新华信管理咨询
SINOTRUST

麦肯锡三十年经典培训教材

金字塔原理

The Minto Pyramid Principle



思考、写作和解决问题的逻辑

Logic in Writing Thinking & Problem Solving

[美] 巴巴拉·明托 著

民主与建设出版社

这是一种根本性的原理，教你以不变应万变

麦肯锡公司的咨询顾问籍此工具独步天下！

“想清楚，说明白。”这是每个公司的高层管理人员希望达到的境界。每次当我与人沟通的时候，
会想两个问题：“第一，我要表达什么？第二，我表达得怎么样？”所以，我建议读者能够抓住这个
的学习机会，深入研究并付诸实践，相信每个人都会因此受益，并找寻到自己职业发展的机会。

——贝塔斯曼直接集团亚洲区总裁，董事会成员

从我多年的管理实践上看，我很少发现像金字塔原理那样在日常商业活动中如此强大而有用的资源
个原理目前正在哈佛商学院、斯坦福商学院、芝加哥商学院以及伦敦商学院等著名院校讲授，同时众
际知名公司用此书来进行员工培训。

——美国管理协会前任主席 Joan Rothberg

《金字塔原理》介绍了一种处理写作中文笔不清问题的新方法。思考和写作其实是一码事，写作
程就是思维的过程，一旦掌握这个原理，我相信读者会很快成为出色的思想建筑师。

商业人士、学界人士、记者、律师、教师、学生乃至医生，只要你在日常工作中需要与人沟通，
书会让你的想法很快付诸实践。我建议这本书应该作为学校基本素质培养的必修课。

——北京大学哲学系博士生导师 陈少

在与企业高层管理人员的接触中，我发现他们和我一样都受到了金字塔原理的影响，并视这种原
领导力培养的必备要素。

——爱立信公司首席市场执行官 张

不读本书的机会成本是惊人的。有充分证据表明这本书是现代最棒的关于写作逻辑与思维逻辑的
读物。……尽管从某种程度上本书还未被大众市场发现，许多咨询公司早就依赖Minto的书来培训新人
必须清楚的是：这并不是一本肤浅的“自助型”或者“商业”读物，读者是通过仔细研究与应用它这
原理才能最大受益。

——新华信管理顾问有限公司董事长 赵

策　　划　陈黎明　刘士平
　　　　　汪　洱　程翔云
责任编辑　程　旭
装帧设计　毛　雨

ISBN 7-80112-521-5

9 787801 125217 >

ISBN 7-80112-521-5/F · 23
定价 39.80元

金字塔原理

思考、写作和解决问题的逻辑

〔美〕巴巴拉·明托　著
王德忠　张珣　译
汪洱　审校

民主与建设出版社

图书在版编目(CIP)数据

金字塔原理/(美)明托著;王德忠,张珣译. -北京:民主与建设出版社,2002

ISBN7-80112-521-5

Ⅰ.金… Ⅱ.①明… ②王… ③张… Ⅲ.写作-方法 Ⅳ.H052

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 075098 号

责任编辑	程　旭
封面设计	毛　雨
出版发行	民主与建设出版社
电　　话	(010)65523123　　65523819
社　　址	北京市朝外大街吉祥里 208 号
邮　　编	100020
印　　刷	北京金瀑印刷有限责任公司
开　　本	787×1056　1/16
印　　张	19.25
字　　数	300 千字
版　　次	2002 年 12 月第 1 版　　2002 年 12 月第 1 次印刷
书　　号	ISBN 7-80112-521-5/F·230
定　　价	39.80 元

注:如有印、装质量问题,请与出版社联系。

登上管理的高原(代序)

2002年7月,中国正式加入WTO半年后,我和其他几位企业老总经历了一次难忘的高原之行。在从西宁出发沿青藏公路挺进青海可可西里藏羚羊保护区的旅程中,这些平时十分活跃的老总,都不同程度的体验了一把高原缺氧的感受。

中国加入WTO,对企业而言,就如同从平地到高原,在向高处行进的征途中,随着外部自然环境的变化,企业的生存条件越来越严峻和艰难,中国企业正在经历"管理缺氧症"的困扰和体验。

作为一家以"帮助中国企业争创一流,建立持续发展核心优势"为使命的中国管理咨询公司,新华信参与《金字塔原理》以及今后系列经济管理类图书的策划,旨在帮助中国企业、企业管理人员和一切关心中国企业的人们,登上管理的高原。

我迄今仍深深记得,当我们一行人翻越唐古拉山口,顶着烈日、狂风、暴雨、冰雹,历尽千辛万苦终于抵达目的地——拉萨的时侯,我们当时的心情是何等的激动和欣慰!

如果我们特别为您精选和推荐的书籍能够在各位读者攀登事业高峰的过程中助一把力,将是新华信全体同仁最大的愿望和快乐。

北京新华信管理顾问有限公司董事长　　赵民

2002年11月

前　言

1973 年，我出版了一套关于“金字塔原理（The Pyramid Principle）”的书，共六册，介绍了一种可以解决写作思路不清晰问题的新方法。我在书中提到，条理清晰的文章几乎一眼就能够看出来，因为这种文章都具有清晰的金字塔结构（Pyramidal Structure），而条理不清楚的文章则肯定不具备金字塔结构。

金字塔结构中的各种思想之间只有非常少的几种逻辑关系（向上、向下或横向联系），这种简单性使我们有可能找到这些逻辑关系的一般性规则。我认为，要想写出条理清晰的文章，关键是在开始写作之前，先将作者的思想组织成金字塔结构，并按照逻辑关系的有关规则进行检查和修改。

以上观点是我先后在麦肯锡国际管理咨询公司（McKinsey & Company）的克利夫兰分支机构和伦敦分支机构工作时逐渐总结出来的。1963 年，麦肯锡公司从哈佛商学院招收的 8 名女性学员中聘请我作为该公司的第一位女性咨询顾问。不久，麦肯锡公司就认定我在处理数字方面无可救药，但在写作方面却还算一把好手。于是，公司将我派往伦敦，去帮助那些需要用英语写报告的欧洲人。

有意思的是，当我开始研究有关写作方面的资料时，我发现，虽然世界

上有无数关于如何写作句子和段落的书，但却几乎没有关于如何组织思想的书，而思想才是句子和段落所要表达的内容！仅有的几本涉及此问题的书只是泛泛地谈了谈“要有逻辑性”、“要有一个有逻辑性的提纲”之类的东西。看完这些资料，我还是不知道究竟如何才能将“有逻辑性”的提纲和“没有逻辑性”的提纲区别开来，便开始自己去探寻实用的方法。于是我发现了金字塔原理。

金字塔原理可以适用于任何需要条理清晰的文章。下面我举一个非常简单的例子，看看按金字塔结构组织的思想和未经过组织的思想在表达效果上会产生多大的差别：

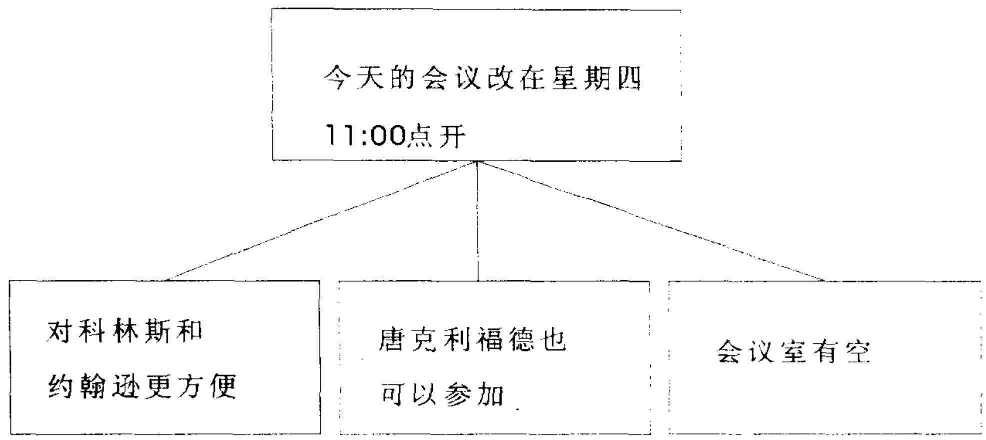
未经作者组织的思想

约翰·科林斯来电话说他 3 点钟不能参加会议。哈尔·约翰逊说他不介意晚一点开会，把会放在明天开也可以，但 10:30 以前不行。唐克利福德的秘书说，唐克利福德明天较晚时间才能从法兰克福赶回来。会议室明天已经有人预订了，但星期四还没有人预订。会议时间定在星期四 11 点似乎比较合适。您看行吗？

科林斯 今天不行 约翰逊 明天11:30以后 唐克利福德 星期四以前不行	会议室明天无法预订 会议室星期四可以预订	星期四开会可以吗?

金字塔结构的思想

我们可以将今天的会议改在星期四 11 点开吗？因为这样对科林斯和约翰逊都会更方便，唐克利福德也可以参加，并且本周只有这一天会议室还没有被预订。



1967年还很少有人接受我的理论，但是麦肯锡公司却有一些智者大度地指出在我的理论中存在的问题，并帮助我进行修正。现在，明托金字塔原理已经成为麦肯锡公司的公司标准，并被麦肯锡公司看作是其公司理念和规范的一个重要组成部分。

1973年，我离开了麦肯锡公司，开始向各行各业的人们宣传我的理论。截至目前，我已向全世界约10 000人讲授过金字塔原理，他们中既有来自管理咨询公司的，也有社会各界人士。我在1981年和1987年出版过本书的两个较早版本，并在1981年编制了一套相关的录像教程，在1985年开发了一套相关的计算机教学课件。1996年，我还推出新版的录像教程。

我很高兴地看到，由于我所做的种种努力，明托金字塔原理已经成为管理者和咨询业的实际行业标准，而且其中最基本的一些规则已经被社会各界的许多课程所吸纳，并在各地广为传授。

在不断的教学过程中，包括在最近修订新版录像教程的过程中，我又获得了一些新的发现，这将有助于我进一步充实和完善原理论的各个部分。我还发现，金字塔原理除了能够帮助人们以书面形式组织和表达思想以外，还具有更广泛的作用。从具体的方面说，金字塔原理可适用于确定问题、分析问题的过程；而从更宏观的方面说，金字塔原理可以对整个写作过程的组织和管理进行指导。

本书是关于金字塔原理的最新版本，收录了我从1987年至今获得和发现的所有关于思维表达方面的体会和技巧。与旧版本相比，本书增加了新的章节，如介绍如何界定问题和分析问题，以及如何从视觉的角度出发，在

纸张和屏幕上演示金字塔结构。

本书分为四大部分，即四篇。

第一篇（写作的逻辑）同以前的版本没有太大的区别，主要对金字塔原理的概念进行了解释，并介绍了如何利用这一原理构建基本的金字塔结构。本篇的内容足以使你理解和使用简单文书的写作技巧。

第二篇（思考的逻辑）介绍了如何深入细致地把握思维的细节，以保证你使用的语句能够真实地反映你希望表达的思想要点。本篇列举了许多实例，突出了强迫自己进行“冷静思维”对明确表达思想的重要性。

第三篇（解决问题的逻辑）是全新的内容，主要针对的对象是需要写研究分析报告的人士，以及需要对复杂的问题进行分析、提出结论供决策使用的人士。本篇介绍了如何在解决问题过程中的不同阶段使用多种框架组织你的分析过程，使你的思维实际上进行了预先组织，从而能够更方便地应用金字塔原理。

第四篇（演示的逻辑）介绍了一些演示技巧，能够帮助你在以幻灯片等书面形式演示具有金字塔结构的思想时，使读者或观众感受到金字塔结构的存在。

本书还附有三个附录。附录一涉及的是分析法和科学法在解决问题过程中的区别；附录二列举了序言部分的各种常用写作模式；附录三是本书要点的详细提纲，其中突出了本书的关键概念和关键思维技巧，以便读者快速查阅。

实际应用明托金字塔原理需要相当的毅力。但是，如果你有意地以书中介绍的方法强迫自己“先想后写”，你的写作能力肯定能够得到惊人的改善，使你能够：(1)减少完成最终一稿通常所需的时间；(2)增加文章的条理性；(3)减少文章的长度。最重要的是使你能够在最短的时间内写出简明扼要、思路清晰的文章。

巴巴拉·明托

1996 年于伦敦

目　录

第3篇 解决问题的逻辑

第 1 篇

写作的逻辑

引　言

人们在工作中遇到的最不愉快的一件事可能就是要写东西。几乎所有的人都认为写作是令人烦恼的事，他们都希望自己能够更“会写”。许多人还曾经被专门告之：如果他们希望在事业上有发展，就必须提高写作的能力。

多数人无法在写作上取得较大提高的原因，是他们认为“写得更清楚一点”就意味着使用更简单、更直接的句子。诚然，人们在文章中使用的句子的确经常过于冗长、句子表达也过于笨拙。他们使用的语言经常过于专业、过于抽象，段落中的句子关系有时也安排得比较差。

但是，以上这些问题都属于写作风格（style）的范畴。对于一个已经完成了学院正规教育的人来说，改变写作风格的难度太大。这不是因为人们无法改变写作风格，而是因为改变写作风格就像是学习打字，需要大量的重复练习，而多数正在企业和政府中供职的人们根本没有这么多时间。因此，他们还将不断地接受“写得再清楚一点”之类的告诫。

但是，文章条理不清还有一个比上面提到的这种原因更普遍、但也更容易改正的原因。这个原因同文章的结构（structure）——也就是句子的组

织顺序有关(不管句子本身写得是好是坏)。如果某人写出的文章条理不清,很可能是因为其表达思想时采用的顺序与读者的理解力发生了矛盾。

对读者来说,最容易理解的顺序是先了解主要的、抽象的思想,然后再了解次要的、为主要思想提供支持的思想。因为主要思想总是从次要思想中概括出来的,文章中所有思想的理想组织结构也就必定是一个金字塔结构——由一个总的思想统领多组思想。在这种金字塔结构中,思想之间的联系方式可以是纵向的(vertically)——即任何一个层次上的思想都是对其下面一个层次上的思想的总结;也可以是横向的(horizontally)——即多个思想因共同组成同一个逻辑推断式,而被并列组织在一起。

我们可以很容易地使读者了解以金字塔结构组织的思想——先从金字塔的最顶部开始,沿各个分支向下展开。首先表达的主要思想将使读者对作者这样表述产生某种疑问,而主要思想的(金字塔结构中的)下一个层次上的思想将对此问题作出回答。通过不断地进行疑问/回答式的对话,读者就可以了解文章中的所有思想。

对文章所述思想作出的疑问/回答式反应是人类的一种自然反应,没有国籍和民族的差别。人类还有一个共同的特点,即只有以某种方式将思想表达出来——说出来或者写下来,我们才能够准确地把握自己的思想。幸运的是,人们弄清自己思想所需要用到的结构也是金字塔结构。因此,写作者在强迫自己将思想组织成金字塔结构后将发现,准确把握自己的思想也有助于其本人写出条理清楚、意义明确的句子。

本篇的主要部分解释了为什么读者最容易对金字塔结构作出反应,以及组成金字塔结构的子结构之间如何互相关联;介绍了如何利用以上知识确定需要写入文章的思想,以及如何为这些思想确定清晰的相互关系;细致地分析了序言部分的逻辑,并澄清了演绎和归纳这两个容易令人混淆的概念。

这一部分将帮助你理解和掌握如何将希望表达的思想组织成简单的金字塔结构。本篇在最后部分说明了使用金字塔原理能够检查作者思想的有效性、一致性和完整性,还能够帮助作者发现遗漏的思想,并进一步创造性地发展其思维。

第一章　为什么选择金字塔结构?

如果有人希望通过阅读你的文章了解你对某一问题的看法,那么他面临的将是一项复杂的任务。因为即使你的文章篇幅很短,譬如只有两页纸,文章中也会包括大约100个句子。读者必须阅读每一句话、理解每一句话,并且将每一句话互相关联,融会贯通。如果你的文章结构呈金字塔形,文章的思路自金字塔顶部开始逐渐向下展开,那么读者肯定会发现你的文章比较容易读懂。这一结论反映了我对思维工作方式的一些基本发现:

- 大脑自动将信息归到金字塔结构的不同分组中,以便于理解。
- 任何预先归到金字塔结构中的思想组都更加易于理解。
- 这说明任何书面文书都应有意地将其思想组织成金字塔结构。

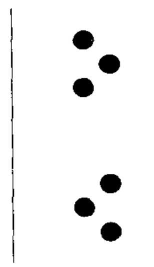
下面将具体说明具有金字塔结构的思想指的是什么。

将思想组织成金字塔结构

人们在很早以前就认识到,大脑会自动将其发现的所有事物以某种秩序组织起来。基本上,大脑会认为一同发生的任何事物之间都存在某种关联,并且会将这些事物按某种逻辑模式组织起来。举个例子,古希腊人向星空眺望时,看到的是由星辰组成的各种图案,而不是散乱的星辰。这个

例子证明人脑具有将事物进行归类组织的特点。

大脑会将其认为具有"共性"的任何事物组织在一起。"共性"指的是具有某种类似的共同点或所处的位置比较接近。我们再看一个例子：



无论是谁，乍一看到上面的六个黑点，都会认为共有两组黑点，每组三个。造成这种印象的原因主要是有些黑点之间的距离比另一些黑点之间的距离大。

将事物组织成为逻辑单元无疑具有极大的作用。为了说明这一点，请阅读下面几组彼此之间通常并无联系的名词。

湖泊	■	糖
靴子	■	盘子
女孩	■	袋鼠
铅笔	■	汽油
宫殿	■	自行车
铁路	■	大象
书本	■	牙膏

现在，你试着设想一个可能使每两个名词发生联系的情景，并将其"组织"在一起，譬如：糖在湖水中溶解，或靴子立在盘子上，等等。然后将右边的一列词盖住，只看左边一列词。你是否还能记起右边对应的词？大多数人都可以毫不费力地做到这一点。

当你听别人说话或阅读文章时，也会发生类似的对思想进行组织的现象。你会将同时出现的或位置相邻的几个思想联系在一起，并努力以某种逻辑模式将其组织起来。这种逻辑模式必定是金字塔结构，因为只有金字塔结构才能够满足大脑的以下要求：

- 仅记忆 7 个以内的思想或概念；
- 找出其逻辑关系。

神奇的数字 7

人一次能够理解的思想或概念的数量是有限的。举个例子，假设你决定离开温暖、舒适的客厅，出去买一份报纸，你对你的妻子说："我想出去买份报纸，你有什么要我带的吗？"

> "太好了，看到电视上那么多葡萄广告，我现在特想吃葡萄，"妻子在你走向衣柜拿外衣时说，"也许你还可以再买点牛奶。"
>
> 你从衣柜中拿出外衣，妻子则走进了厨房。
>
> "我看看碗橱里的土豆够不够。对了，我想起来了，我们已经没有鸡蛋了。我看看，对，我们是该买一些土豆了。"
>
> 你穿上外衣向门口走去。
>
> "再买些胡萝卜，也可以买些桔子。"
>
> 你打开房门。
>
> "还有黄油。"
>
> 你开始下楼梯。
>
> "苹果。"
>
> 你坐进汽车。
>
> "再买点酸奶油。"
>
> "还有没有？"
>
> "没有了，谢谢你，亲爱的。"

如果不重新读一遍上面的文字，现在你还能记住妻子让你买的 9 样东西吗？大多数男人回家时可能只买了报纸和葡萄。

出现这种情况的主要原因是，你遇到了"神奇的数字 7"。这个术语是由乔治·A·米勒在他的论文《神奇的数字 7 ± 2》中提出的。米勒认为，大脑的短期记忆无法一次容纳约 7 个以上的记忆项目。有的人可能一次能记住 9 个项目，而有的人则只能记住 5 个（我就只能记住 5 个）。大脑比较容易记住的是 3 个项目，当然最容易记住的是 1 个项目。

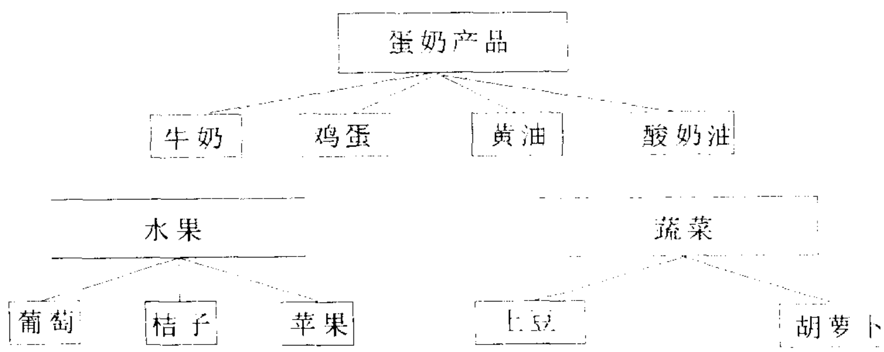
这就意味着，当大脑发现其需要处理的项目数量增加到 4 个或 5 个以

上时，就会开始将其归类到不同的逻辑范畴中，以便于记忆。在上面的例子中，大脑很可能会将需购物品按超级市场的不同区域进行归类。

为了说明这种方式的作用，请阅读以下购物清单。每看到一件物品时，就按以上方法将其归类。这样就很可能记住所有的9项物品。

葡萄	桔子
牛奶	黄油
土豆	苹果
鸡蛋	酸奶油
胡萝卜	

如果你试着想象一下这个过程，你就会发现，你已经建立了几个在各项目之间存在逻辑关系的金字塔结构。



找出逻辑关系

显然，仅仅以逻辑的方式将思想或概念分组是不够的，还必须找出其逻辑关系。分类的作用不只是为了将一组9个概念，分成每组各有4个、3个和2个概念的三组概念，因为这样合起来仍是9个概念。你所要做的是提高一个抽象层次，将大脑需要处理的9个项目变成3个项目。

这就是说，你无须记忆9个概念中的每一个概念，而仅仅需要记忆9个概念分别所属的3个组。你的思维的抽象程度就高了一层，但是由于处于较高层次上的思想总是能够提示其下面一个层次的思想，而且这种关系不像前面的例子中编造的湖泊与糖的关系那样牵强，因而也更容易记忆。

所有的思维过程(如:思考、记忆、解决问题)显然都在使用这种分组和概括的方式,以便将人们大脑中的信息组织成一个由互相关联的金字塔组成的巨大的联合体。如果你需要同具有这种思维方式的人交流,你所要做的,就是确保你说的内容能够符合其金字塔体系中的某一部分。

现在我们要谈一谈实际的沟通问题。如果你本人清楚地"了解"这些思想或概念组,那么,就这些思想或概念组同别人进行交流,也就是要使对方同样"了解"这些思想或概念组。但是,正如我前面举的妻子让你买东西的例子一样,你只能一项一项地提出各个概念。我们发现,最有效的方法是先提出总的概念,再列出具体项目。也就是说,要自上而下地组织思想。

自上而下组织思想

控制你表达思想的顺序是做到清晰写作的惟一最重要的行为,而最清楚的顺序就是先提出总结性思想,然后再提出被总结的具体思想。关于这一点,我需要再三强调。

读者(或听众)的大脑只能逐句理解作者表达的思想。他们会假定一同出现的思想在逻辑上存在某种关联。如果你不预先告诉他们这种逻辑关系,而只是逐句地表达你的思想,读者会自动从中寻找某种共同点,将你表达的思想进行归类组合,以便了解各个组合的意义。

但是,由于人们的知识背景和理解力千差万别,他们很少能够对你表达的思想组作出与你完全一样的解读。事实上,如果你不预先告诉读者某一组思想之间的逻辑关系。他们很有可能会认为某一组中的思想之间根本没有任何联系。退一步说,即使人们能够作出与你完全相同的解读,你也使他们的阅读增加了难度,因为他们必须自己找出这种未被说明的逻辑关系。

下面我将举例说明,除自上而下的顺序以外,任何其他顺序都可能造成误解。假设我和你正在酒吧喝啤酒,突然我对你说:

> 上个星期我去了趟苏黎世。你知道,苏黎世是一个非常保守的城市。我们到一家室外餐馆吃午饭,你知道吗?在15分钟内我至少见到了15个留胡须或胡髭的人。

我说这番话是向你传达了一个信息，但是我并没有意识到，你会主动地推测我向你传达这个信息的原因。也就是说，你会将我说的这番话看做是一组还未表达出的思想的一部分，你会假设某种可能的原因，并据此调整你的思路，准备接着听后面的话。这种预期性的准备能够减少大脑进行信息分析的负担，因为你无须分析随后接收的每一个信息的所有特征，而只需寻找与前面信息相同的特征。

于是，你可能会认为，"她在谈论苏黎世已变得不再保守"，或"她准备把苏黎世同其他城市进行比较"，甚至"她很迷恋男人的胡须或胡髭"。无论你作出什么反应，你的大脑都在等待关于以上话题的进一步信息，而不管实际的后续信息如何。我看到你一脸茫然，就接着说：

> 而且，如果你在任何一家纽约的办公室周围转一转，你会发现几乎没有一个不留短络腮胡子或胡髭的人。

现在我想表达的是什么思想呢？我似乎并不是在比较城市，倒像是在比较城市中的白领职员；而且我想表达的似乎也不只是胡须和胡髭，还包括各种面部毛发。这时你也许会认为，"也许她不喜欢男人面部蓄须；也许她想比较不同办公室职员的蓄须方式；也许她对专业机构如此容忍职员蓄须感到惊讶。"不管怎样，你含混地嘟哝了几句，算是对我所说的话的反应，于是我不得不接着说下去：

> 当然，面部蓄须多年以前就已经是伦敦街头的一景了。

"噢，"你想，"我终于明白她想说什么了。她想说伦敦在这方面比其他城市发展得都更早。"于是你把你理解的意思告诉了我。你的理解在逻辑上完全合理，但根本不是我想表达的意思。事实上，我想表达的思想是：

> 你知道吗？我简直难以相信，在商业圈子里，男人面部蓄须已达到了如此被广泛接受的程度。
>
> 在苏黎世……
>
> 在纽约……
>
> 还有，在伦敦……

看，一旦告诉你判断每句话之间关系的框架，你就可以非常容易地以我希望你采取的方式来理解我所表达的这组思想。读者在摄入信息时，总是在寻找一种能够将所摄入信息联系起来的结构。为了保证读者找到的结构就是你希望他采纳的结构，你必须提前把这种结构告诉他们——这样他们就知道要寻找哪个共同点。否则，读者很可能会发现某种非你所望的逻辑关系，甚至还可能根本发现不了任何逻辑关系，这样既是在浪费你的时间，也是在浪费读者的时间。

请看下面这篇关于男女同酬问题的文章的开头。这个例子就是一个读者找不到逻辑关系的例证：

> 即使享有同酬待遇，妇女的处境也可能比以前更差——也就是说，同现在相比，女性和男性的平均收入的差距将不会缩小，反而会扩大。
>
> 对雇主来说同酬指的是对相同的岗位或相同的工作价值应支付相同的报酬。
>
> 采用任何一种解释都意味着：
>
> 迫使雇主为自身利益采取行动；或者通过男性员工结束限制性措施。

虽然这段文字的作者自认为是“自上而下”展开论述的，但这段文字向你提供的5个思想之间并无清晰的逻辑关系。你是不是为了试图找到各思想之间的联系而绞尽脑汁，最后仍不得不因为实在找不到相关联系而愤然放弃？这种繁重的思维负担是常人难以承受的。

无论读者的智商有多高，他们可利用的思维能力都很有限。一部分思维能力用于识别和解读所读到的词语，另一部分用于找出各种思想之间的关系，剩下的思维能力则用于理解所表述思想的涵义。

你可以通过有效的方法表达你的思想，减少读者用在前两项活动上的时间，从而使读者能够用最少的脑力来理解你所表达的思想。相反，如果读者必须不断地在上下文中寻找某种联系，那么这种思想表述的顺序就是不适当的，大多数读者也会对不断地寻找句子之间的逻辑关系感到厌烦

概括地说，读者必然会将所读到的思想进行归类概括，以便记住这些思想。如果作者传达给读者的思想事先已经经过归类和概括，并且按自上而下的顺序表述出来，读者就能更容易地理解作者所表述的思想。以上说明，条理清楚的书面文书应当具有金字塔结构，并且不断“自上而下”地向读者传递信息（虽然在写作之初作者的思维是“自下而上”进行的）。

自下而上思考

如果你准备将你所有的信息归类概括，并以自上而下的方式表达出来，那么你的文章结构看上去可能会像图 1－1 所示。每一个方框代表你希望表达的某一种思想。你的思维从最底部的层次开始，将句子按某种逻辑顺序组织成段落，然后再将段落组织成章节，最后将章节组织成完整的文章，而代表这篇完整文章的则是金字塔最顶部的一个思想。

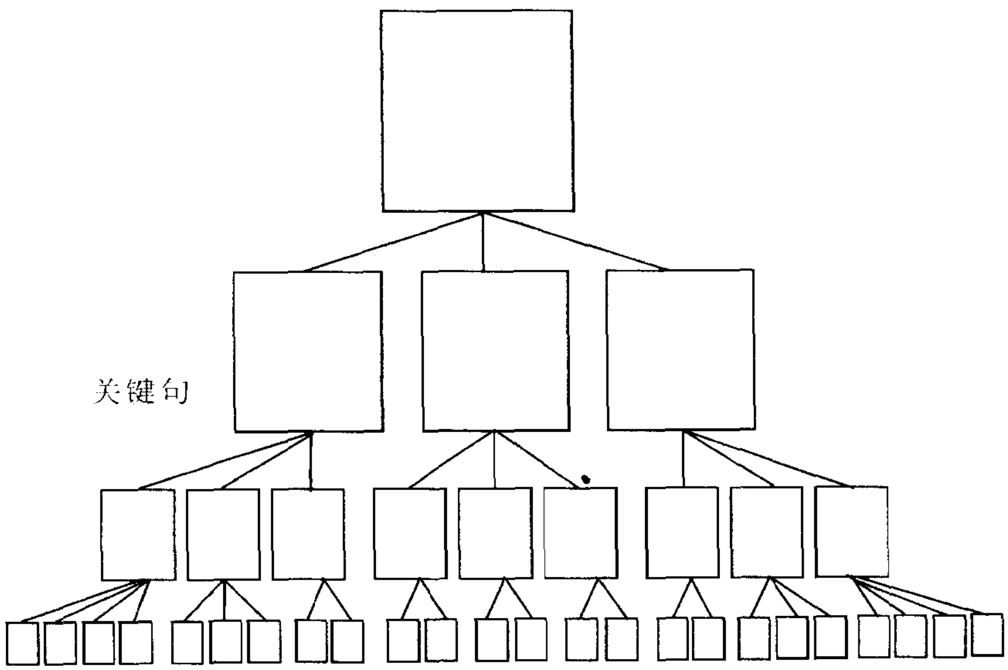


图 1－1　文章中的思想应形成单一思想统领下的金字塔结构

如果你仔细想一想你在写作时的实际思维过程，你会发现，你在总结主要思想时的确使用了这种自下而上的方式。在金字塔结构的最底层，你将包含单个思想或概念的句子组织成为段落。

假设你要将六个句子组织成一个段落。为什么你要将这六个句子组织在一起，而不包括其他句子？原因很明显，就是你认为这六个句子中具有某种逻辑关系，而这种逻辑关系总是要求所有这六个句子共同解释或支持由其组成的段落所表述的单一思想（即对这六个句子的准确概括）。举个例子，你不能将五个关于金融方面的句子和一个关于网球方面的句子组织在一起，因为它们之间的相互关系难以用一句概括性的句子表达出来。

得出这个概括性的句子后，你的思维抽象程度就提高了一个层次，并且可以将得出概括性句子的段落看做只包含一个思想，而不是六个思想。通过这种有效的方法，你可以接着将三个段落（每个段落都包含一个抽象程度比单个句子高一个层次的单一思想）组织成一个章节。

你将这三个段落而不是其他段落组织在一起，也是因为你认为这三个段落之间存在某种逻辑关系，而这种逻辑关系又总是要求所有这三个段落共同解释或支持由其组成的章节所表述的单一思想（即对这三个段落的概括）。

将章节组织成文章也完全按照以上思路进行。你将三个章节组织在一起（每个章节都由一组段落组成，而每个段落也都由一组句子组成），因为所有这三个章节必须共同支持由其组成的文章所表述的单一思想（即对这三个章节的概括）。

因为你总是要不断地对思想进行归类和概括，直到没有可与之关联的思想可继续概括，因此，你写的每一篇文章的结构都必定只支持一个思想，即概括了所有各组思想的单一思想。这一思想应当就是你希望表达的思想，而所有在其之下的思想则越往下越具体越详细（如果你正确地建立了文章结构），并且都对你希望表达的主题思想起着解释和支持的作用。

幸运的是，你可以通过检查你的思想是否以金字塔结构相互关联，从而预先确定你是否正确地建立了文章的结构。具体地说，文章中的思想必须符合以下规则：

1. 文章结构中任一层次上的思想都必须是其下一层次思想的概括。
2. 每一组中的思想都必须属于同一范畴。
3. 每一组中的思想都必须按逻辑顺序组织。

下面我解释一下文章中的思想为什么都“必须”符合这些规则：

1.文章结构中任一层次上的思想都必须是其下一层次思想的概括

第一条规则说明，你在思维和写作中的主要活动，就是将较具体的思想概括抽象为新的思想。正如我们在上文看到的，段落的主题就是对段落中各个句子的概括；章节的主题也是对章节中各个段落的概括；依此类推。

但是，如果你准备从一组句子或段落中概括出一个主题，那么首先这些句子组或段落组必须经过适当地组织。这就要求有第二条和第三条规则。

2.每一组中的思想都必须属于同一范畴

如果你希望将某一组思想的抽象程度提高一个层次，那么这一组中的思想必须在逻辑上具有共同点。例如，你可以符合逻辑地将苹果和梨归类概括为水果，也可以将桌子和椅子归类概括为家具。但是怎样才能将苹果和椅子放在同一组中呢？仅仅提高一个抽象层次是不够的，因为下一个抽象层次是水果和家具的范畴。因此，你必须提高到更高的层次，将其概括为“物品”或“无生命物体”，但是这样的概括过于宽泛，难以说明该组思想之间的逻辑关系。

在写作中，你希望表达的思想就是每组思想的逻辑关系直接蕴涵的思想，也就是说，每组中的思想都必须属于同一逻辑范畴。因此，如果某组思想中的第一个思想是做某件事的一个原因，那么该组中的其他思想也必须是做同样一件事的其他原因。如果某组中的第一个思想是某个过程的一个步骤，那么该组中的其他思想也必须是同一过程的其他步骤。如果某组中的第一个思想是某公司面临的一个问题，那么该组中的其他思想也必须是与之相关的问题。依此类推。

检查你将思想进行分组的一个简便方法，就是你是否能够用一个复数名词表示该组的所有思想。根据这一方法，该组中的所有思想都可以被冠以“建议”、“原因”或“问题”、“需进行的改变”等名词。思想的种类没有限制，但每一组中的思想都必须属于同一范畴，都必须能够用一个复数名词表示。本书第二篇的第六章和第七章将进一步阐述如何确保将相同范畴的思想组织在一起。

3.每一组中的思想都必须按照逻辑顺序组织

也就是说，必须有明确的理由说明为什么把第二个思想放在第二位，而不是放在第一位或第三位。本书第六章将详细介绍如何确定适当的逻辑顺序。组织思想基本上只有四种可能的逻辑顺序：

- 演绎顺序（大前提、小前提、结论）
- 时间顺序（第一、第二、第三）
- 结构顺序（波士顿、纽约、华盛顿）
- 重要性顺序（最重要、次重要，等等）

你所选择的逻辑顺序反映了你在组织思想时的分析过程。如果思想的组织方式是演绎推理，那么这些思想的逻辑顺序就是论证顺序；如果思想按因果关系组织，那么其逻辑顺序就是时间顺序；如果是对某种现有结构进行评论，那么其逻辑顺序就是结构顺序；如果按类别组织思想，那么其逻辑顺序就是重要性顺序。因为演绎推理、发现因果关系、化整为零和归纳总结是大脑可进行的仅有的四种分析活动，因此，这四种顺序也是大脑可用于组织思想的仅有的四种顺序。

所以，写出条理清楚的文章的关键，实际上就是在开始写作之前先将你的思想放入金字塔结构，并根据以上规则进行检验。如果不能符合以上任何规则，就说明你的思维尚存在问题，或者你的思想还没有得到充分完善，或者你组织思想的方式不能立刻使读者理解你表达的信息。这时，你可以对你的思想进行修正或改变，以使其能够符合金字塔原理的规则，从而免去反复改写文章的烦恼。

第二章　　金字塔中的子结构

如第一章所述，条理清晰的文章所表达的各个思想之间都具有明确的逻辑关系，以便组成总体上的金字塔结构（参见图 2－1）。这样的文章总是自金字塔的顶端开始、自上而下地沿每一个分支结构将其思想逐渐呈现给读者。

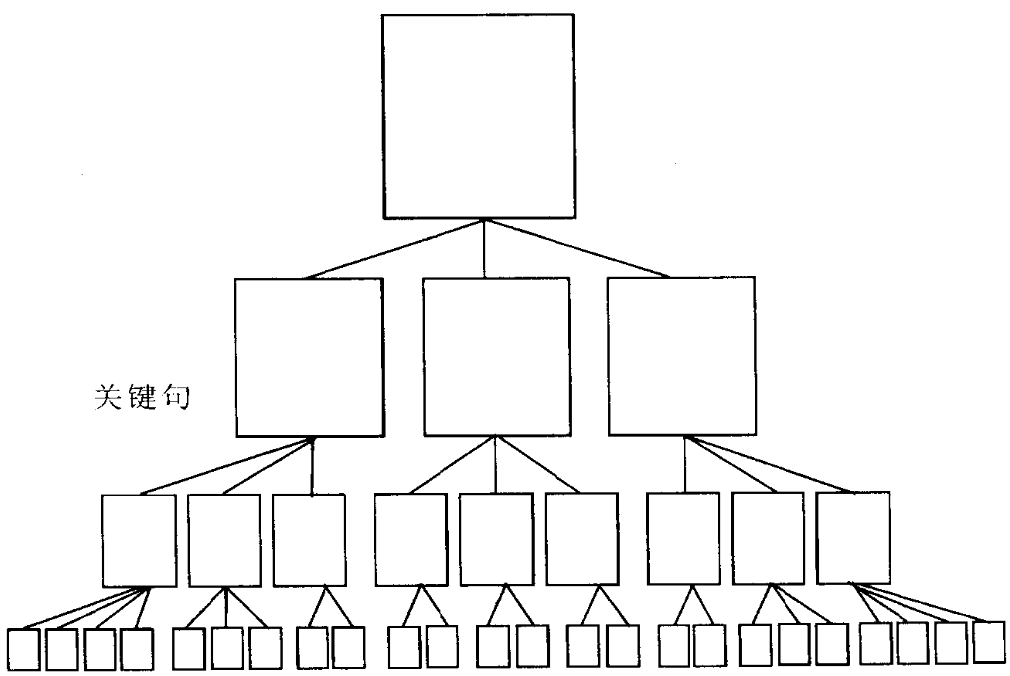


图 2－1　文章中的思想应组成由单一思想统领的金字塔结构

由于金字塔的规则非常明确,如果在开始写作之前,你就已经十分了解你想要表达的思想,你就可以相对容易地将要表达的思想组织成规范的金字塔结构。但是,大多数人刚坐下来开始写作时,可能对他们想要表达的思想还只有一个模糊的想法,甚至根本不知如何下笔。在你不得不用话语或文字将你的思想用符号表示出来之前,你很可能无法准确地了解自己的思想。甚至连你认为已经构思好的第一个思想,写出来可能都不是十分准确。

因此,不要幻想一坐下来就开始将思想组织成金字塔结构。首先你必须发现想要表达的思想。金字塔结构包括的一些子结构能够加快你发现思想的过程。这些子结构是:

- 主题和子主题之间的纵向关系
- 子主题之间的横向关系
- 序言的讲故事式结构

下面我将详细解释以上这些逻辑关系。在第三章中,我还将介绍如何利用这些逻辑关系发现、分类和组织思想,以便你本人和读者都能够清楚地理解你的思想。

纵向关系

有些非常明显的事实可能也需要经过漫长的时间才能被人们认识。一个典型的例子就是阅读的过程。一般的文章都是一维的(one - dimensional):一个句子接着一个句子,在纸面上基本呈现出纵向向下的结构。但是这种文字的纵向延续却掩盖了一个事实,即思想是位于不同的抽象层次上的。根据这一事实,大主题下的任何思想都同时与文章中的其他思想发生着纵向及横向的联系。

纵向联系能够很好地吸引读者的注意力。通过纵向联系,你可以建立一种疑问/回答式的对话,从而使读者带着极大的兴趣了解你的思维发展。为什么我们可以肯定读者一定会感兴趣?因为这种纵向联系迫使读者按照你的思想作出符合逻辑的反应。

你放在金字塔结构中每一个方框中的就是一个“思想”(idea)。在本书

中，我将“思想”定义为“向读者发出新信息并引起读者疑问的语句”。（人们一般不会阅读他们已经了解的内容，因此，也可以说，表达思想的主要目的就是向读者传递新的信息。）

为了向读者传递新的信息而进行的表述必然会使读者就其逻辑性产生疑问——例如：“为什么会这样？”“怎样才能这样？”或者“为什么你这样说？”作为文章的作者，你必须在该表述的下一个层次横向地对该问题作出回答。但是，你的回答仍然是向读者传递他不知道的新信息，这又使读者产生新的疑问，于是你又在再下一个层次对新的疑问作出回答。

你将不断地按照“引起读者疑问并回答疑问”的模式继续你的写作，直到你认为读者不会再对你的新表述提出任何疑问为止。（读者不一定会同意作者从第一个表述到最后一个表述的思维发展方式，但是至少能够明确地了解作者的思路，而这就是任何作者期望的最佳效果。）至此，作者就可以离开金字塔结构的第一个分支，返回关键句（Key Line）层次，继续回答由金字塔最顶端方框中的思想引起的初始疑问。

因此，要想吸引读者的全部注意力，必须在作者做好回答问题的准备之前，避免引起读者的疑问；也必须在引起读者疑问之前，避免先提供对该问题的回答。例如，只要你发现某篇文章在提出主要观点之前先写出了题为“我们的假设”的章节，你就可以肯定，文章的作者根本没有给读者提出疑问的机会，就先给出了问题的答案。这样，在作者与读者对话的相应阶段，就不得不重复传递（或重复阅读）以上信息。

金字塔结构具有一种神奇的力量，迫使你只有在读者需要的时候才提供相应的信息。下面让我们看几个例子。图 2－2 是从 G·K·切斯特顿写的文章中摘出的一个幽默故事。我选择这个例子的原因是，它能够使你了解纵向的疑问/回答式对话怎样吸引读者的注意力，而同时又能使作者无需考虑所表达内容的横向逻辑关系。

切斯特顿说，猪应该被当作宠物；读者当然会问“为什么这么说？”。切斯特顿说：“有两个原因：首先，猪很漂亮；其次，猪可以培育出多种品种。”

读者：为什么说猪很漂亮？

切斯特顿：猪很漂亮，因为猪很肥，而且具有英国既强势又仁慈的特征。

读者：肥胖有什么漂亮的？

切斯特顿：肥胖能够使别人显得更苗条，也能够使肥胖者更谦虚。

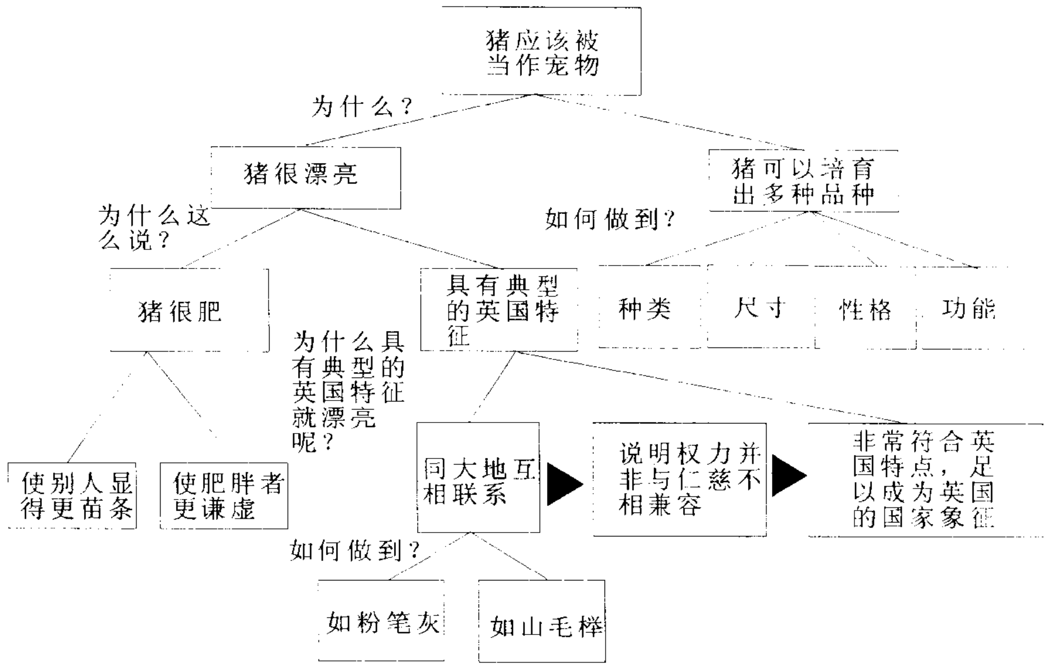


图 2-2　金字塔结构建立疑问/回答式对话

至此，虽然你显然不会同意切斯特顿的论述，但至少你能够明白他的论述过程。你能够清楚地了解切斯特顿为什么作出如上表述，也显然不需要再提出疑问以进一步了解其推理过程。于是，切斯特顿可以继续他的另一部分论述，即猪漂亮是因为它们具有典型的英国特征。

> 读者：为什么具有典型的英国特征就漂亮呢？
>
> 切斯特顿：猪同大地是互相联系的，这种联系说明权力并非与仁慈不相兼容，这种态度是很符合英国特点的，也非常美好，足以成为英国的国家象征。

同样，你可能会对这种观点持不同意见，但是你能够很清楚地了解切斯特顿这样表述的原因。这种表述之所以清晰，是因为其思想的组织一直紧紧围绕着回答由主题引起的问题。最后一部分关于猪的品种的论述，也能够同样清楚地被读者理解。

如图2-3所示，你还可以在商业报告的写作中发现作者使用了同样的技巧。这是一份20页的商业备忘录的文章结构。这份备忘录的主题是建议购买英国莱兰公司（Leyland）的特许经销权（当然是在许多年以前）。建议购买特许经销权有三个原因，在每个原因的下一层次，都对读者可能提出的疑问作出了回答。由于文章的论述过程非常清晰，读者所要做的只是决定自己是否同意作者的观点，并提出相关的逻辑问题。

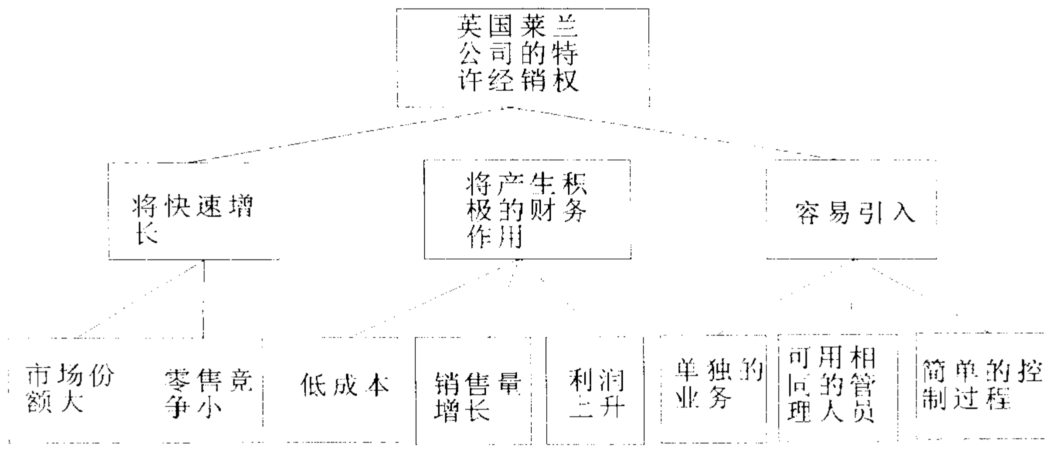


图2-3　所有文章都应具有疑问/回答式对话结构

综上所述，金字塔结构的巨大价值，就在于迫使你在理清你的思路时，对纵向的疑问/回答式逻辑关系在视觉上清晰化。你所做的每一个表述都应当引起读者的疑问，而你也必须在这一表述以下的结构层次上横向地对读者的疑问予以回答。

横向关系

当考虑在下一结构层次上如何表述时，必须保证你的表述能够回答在其上一个结构层次的表述所引起的疑问，同时还必须保证表述符合逻辑。也就是说，表述必须具有明确的归纳或演绎关系，但不可同时既具有归纳关系、又具有演绎关系。在组织思想时，归纳和演绎是仅有的两种可能的

逻辑关系。

演绎性思想组合是由几项承前启后的论述组成的。也就是说，第一个思想是对当今世界上的某种现象的表述；第二个思想是对该句子的主语或谓语进行的表述；第三个思想则说明了以上两种表述同时在世界上存在时所具有的隐含意义。因此，演绎性思想组合具有以下形式：

- ▶ 所有的人都会死。
- ▶ 苏格拉底是一个人。
- ▶ 因此苏格拉底会死。

你需要概括演绎性思想组中的论述，以提高一个抽象层次。你的概括主要基于最后一个表述："因为苏格拉底是一个人，所以苏格拉底会死。"

归纳性思想组中的思想仅仅因为你能够用同一个复数名词（支持的原因、反对的原因、步骤、问题，等等）表示它们而互相关联。归纳论述方式的形式是：

- ▶ 法国坦克已抵达波兰边境。
- ▶ 德国坦克已抵达波兰边境。
- ▶ 俄国坦克已抵达波兰边境。

为了提高一个抽象层次，你需要判断以上句子的共同点（即：都是针对波兰的战争行为），并得出一个推论。你的推论可能是"波兰将受到坦克入侵"或类似的思想。

如果你选择以演绎法回答由某个思想引起的疑问，你就必须进行三段论式的论述。其中，第二个思想是对第一个思想的主语或谓语作出的表述，而第三个思想则从以上两个思想中得出推论。如果你选择以归纳法回答由某个思想引起的疑问，你就必须保证该组思想在逻辑上具有共同点，并且可以由一个复数名词表示。

了解了以上知识后，现在你已经可以随时从某一思想开始构建你的金字塔结构，并在需要时加入其他思想（向上、向下或横向）。但是，在你着手构建自己的金字塔结构之前，还需要了解一件事，这就是你的文章需要回答的初始问题（即读者将提出的第一个疑问）。你可以通过讲故事式的序言确定初始问题。

序言结构

此前,我们已经了解到,金字塔结构可以使你同读者不断地进行疑问/回答式的对话。但是,除非引发这种疑问/回答式对话的句子与读者具有关联,否则这种疑问/回答式对话也无法吸引读者的注意力。保证出现这一关联的惟一办法,就是使这个句子直接回答你发现的业已存在于读者头脑中的某一问题。

虽然此前我还说过,写作的主要目的是告诉别人他们不知道的信息。但是,读者只有在需要了解问题的答案时才会去找答案;如果读者没有这种需要,就不会提出任何疑问;反之亦然。

因此,为了保证你的文章能够引起读者的注意,你必须使其能够回答读者头脑中业已存在的某个问题,或者是读者对周围发生的事情进行短暂的思考后可能会提出的问题。文章的序言部分可以通过追溯问题的起源和发展来确定这一问题。

问题的起源和发展必然以讲故事的形式出现,因此也应当按照典型的讲故事模式发展。就是说,开头应向读者说明"情境(Situation)"的时间和地点。在这一"情境"中应当发生了某件事情称为"冲突(Complication)",使读者提出(或将使读者提出)你的文章中将要回答(Answer)的"疑问(Question)"。

这种典型的讲故事式讲解——情境、冲突、疑问、回答——能够使你确保在引导读者了解你的思维过程之前,你和读者是"站在同一地点"。这种模式还能够使你明确地将思想的重点放在文章的最前端。这也是判断你是否以最直接的方式传递正确信息的一种办法。

为了说明以上观点,请看下面这段商业报告中常见的序言部分:

> 本备忘录的目的是为了进一步思考和讨论以下问题而收集观点:
> 1.董事会的组成及其最适宜的人数
> 2.董事会和执行委员会的一般作用、具体职责及相互关系
> 3.使外部董事会成员成为有效的参与者
> 4.董事会成员的选举和任期的有关规则
> 5.就董事会和执行委员会的运作,公司可采取的其他方式。

请注意，当作者以讲故事的模式撰写备忘录的序言部分时，读者理解该备忘录的目的和信息将会变得容易许多：

> 10月份新建的机构将管理该机构两个部门的所有日常事务的全部权力和责任，这些原本都完全由两个部门的经理负责。这一举措将董事会从琐事中解脱出来，全力处理董事会独有的决策和规划等宏观事务。
>
> 但是，因为董事会长期深陷于处理短期运营问题，现在无法有效地将工作重心转移到长期战略发展上。因此，董事会必须考虑实现工作重心转移需要进行的变革。具体地说，我们认为董事会应当考虑如下变革：
>
> - 将日常运营事务交由执行委员会处理
> - 扩大董事会编制，吸纳外部董事参与
> - 建立规范内部运作的政策和程序。

总之，序言部分以讲故事的形式向读者说明，你已经了解或预计将了解的你正在讨论的主题的一些信息，从而使读者想起他本人的、本篇文章也将要对之进行回答的问题。讲故事式的序言部分说明了发生“冲突”的“情境”，以及“冲突”引发的“疑问”，而这个“疑问”正是你的文章将要“回答”的。一旦你提出了对该“疑问”的“回答”（即位于文章金字塔结构顶端的思想），就会使读者产生新的疑问，于是你也就要在文章结构的下一层次上对新的疑问予以回答。

这三种子结构（即纵向的疑问/回答式对话、横向的演绎或归纳逻辑、讲故事式的序言结构）能够帮助你找到构建金字塔所需的思想。了解了纵向关系，你就可以确定某一层次上的思想组必须表达哪种信息（即：必须回答针对上一层次思想提出的疑问）。了解了横向关系，你就可以判断，你组织在一起的思想是否以符合逻辑的方式表达了这种信息（即：是否属于正确的归纳或演绎论述）。更重要的是，了解读者最早提出的问题，将确保你组织起来的思想与读者有关联（即：文章中的思想有助于回答读者的初始问题）。

现在你一定希望以一种有序的方式应用以上规则。第三章将告诉你如何做到这一点。

第三章　如何构建金字塔结构

当你坐下来开始写作时，你常会遇到这样的情况：你只是大致知道要写什么，但并不清楚你具体想表达什么以及如何表达。即使你知道你最终表达出的思想必定会组成一个金字塔结构，你仍然会怀有这种不确定感。

但是，实际上你对将要完成的“成品”已经了解得很多。首先，你知道在你的文章的金字塔结构顶端将有一个包括主语和谓语的句子。其次，你知道这个句子的主语就是文章的主题。

此外，你还知道这个句子是对读者头脑中业已存在的某个问题的回答。当在（读者所了解的）某个“情境”中发生了（读者所了解的）某种“冲突”，就会引发读者的“疑问”，而回答这个“疑问”就是你要写作的动机。你可能还大致知道将要表达的一些要点。

这些对你来说已经不少了。你可以利用你知道的这些知识自上而下或自下而上地构建文章的金字塔结构。自上而下的方法通常比自下而上的方法容易一些，因此应当首先尝试使用自上而下的方法。

自上而下法

自上而下地构建金字塔结构通常较容易一些，因为你开始思考的是你最容易确定的事情，即文章的主题，以及读者对该主题的了解情况（你将在文章的序言部分使读者重温其了解的情况）。

但是，你还不能现在就坐下来，开始写序言部分。你应当先利用序言部分的结构，将头脑中的正确观点逐个理出来。为了做到这一点，我建议你遵循图 3－1 中的流程。具体说明如下：

1.画出主题方框

这个方框就是你的文章的金字塔结构最顶部的方框。在方框中写出你将要讨论的主题，当然前提是你知道要讨论什么主题，否则请跳到步骤二。

2.确定主要问题

确定文章的读者。你的文章将针对什么对象？你希望文章写完后能够回答读者头脑中关于该主题的什么问题？如果你确定了主要问题，请写出来，否则跳到步骤四。

3.写出对该问题的回答

如果尚不清楚，请注明你有能力回答该问题。

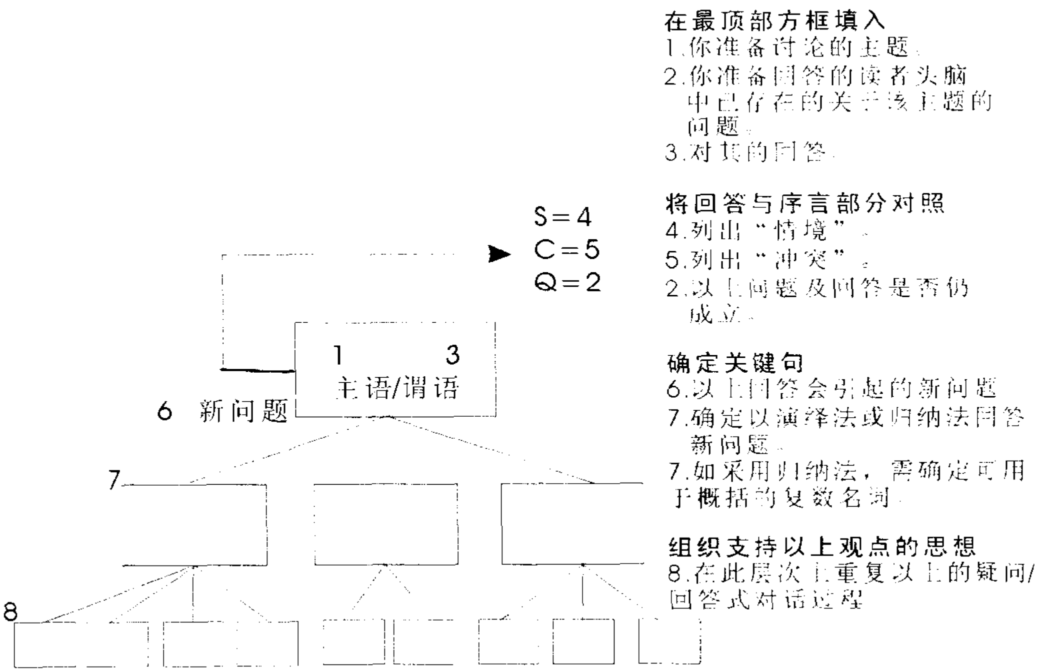


图 3－1　金字塔结构中互相制约的各因素

4.说明"情境"

你需要证明，现阶段你能够作出关于该主要问题和回答的最清晰表

述。具体做法是：将要讨论的主题同"情境"结合起来，作出关于该主题的第一个不会引起争议的表述。首先，关于该主题的什么表述肯定不会引起读者的疑问呢（因为读者知道这一表述，或者根据以往的事实很容易判断该表述的正确性）？

5.指出"冲突"

现在你已经开始与读者进行疑问/回答式对话了。想象一下，当读者表示同意，点着头说："对，我知道这个情况，有什么问题吗？"的时候，你就应当考虑"情境"中发生了什么能够引起读者疑问的冲突，例如，发生了某种意外，或出现了某个问题，或出现了某种明显的逻辑不一致的变化。"情境"中发生了什么"冲突"，以致引起读者的"疑问"呢？

6.检查主要问题和回答

对"情境"中"冲突"的表述应当能够直接导致主要问题的提出（已在步骤二中列出）。否则，应改变对"情境"中"冲突"的表述，使之能够直接导致该主要问题的提出。有时可能"情境"中的"冲突"同主要问题不相符，这就需要重新进行构思。

进行以上这些步骤的目的是确保你了解自己将要回答什么问题。一旦确定了主要"疑问"，其他的因素都很容易在金字塔结构中各就各位。

下面我将举例说明运用以上方法时人的思维发展过程。下面是美国一家大型饮料公司的会计部门写的一份备忘录，我们将试着用以上方法改写该备忘录。

公司的送货员将产品交付客户后，客户应向公司会计部门发回一张交货单，列明各种代码、交货日期和数量。公司的记账系统就是基于这些交货单进行运作的，其工作流程大致如下：

五周

处理交货单▶ 发送账单▶ 接收支票▶ 处理付款

一家出售汉堡包的该公司的客户长期从该公司订购大量饮料，我们称该客户为"大客户"。出于自身的统计意图，大客户希望跟踪每天的账单情况。他们想知道他们是否可以将每次的交货单保留下来，将有关信息及计算出的总数输入计算机磁盘，然后每月将磁盘和支票送至饮料公司总部。也就是说，大客户建议采取以如下方式运作的会计系统：

接收磁盘和支票▶　　处理付款

饮料公司的会计部主管需要对该方案的可行性作出回答。于是，会计部主管提交了此份备忘录，但其回答的主要内容仅仅是："我们对该方案的运作方式有以下发现"，而并未对该问题予以直接回答(如表3-1)。

表3-1　答非所问的例子

> **呈：罗伯特·塞尔蒙先生阅示**
> **主题：大客户**
>
> 我们按要求对大客户(公司编号8306)提出的通过磁盘将交货单信息发送至我们的全国会计系统的建议进行了可行性研究。对信息的处理将由大客户和我们基于预付款方式共同完成。经过我们对其提议进行的研究，我们对该方案的运作方式有以下发现：
>
> 1.我们对接收由任何外部来源发来的全国会计数据的主要要求是这些数据必须是规定格式发送：
>
> A.公司编号
> B.销售点编号
> C.交货单编号
> D.交货单金额
> E.交货时间
>
> 如果大客户没有公司编号或销售点编号，我们可以根据我们的客户管理文件向其提供有关信息。大客户将这些信息输入其系统后，将为我们今后处理交货单数据提供很大的便利。
>
> 2.大客户将制作一套信息提取程序，从其系统中提取所有现有的交货单数据，并产生输出文件。该文件的格式可适用于全国会计系统的APNND现金收据子系统(参见数据格式)。然后大客户将此数据存入磁盘，并送至我公司用于结算。同时，大客户还将把支票和磁盘数据的详细清单(参见报告格式一)送至我公司的全国会计系统银行存款箱。
>
> 我公司数据处理部门收到磁盘后，将根据我们的规定程序进行结算。最终结算的结果是，大客户提交的支票金额同磁盘的数据必须实现"零差额"(0.00)。
>
> 3.结算完成后，我们将通过全国会计系统对磁盘信息进行处理，将交货单编号同更新的历史报表相对照，并产生全国会计记账报表。
>
> 约翰·J·杰克逊
> 日期：

如果你是这位会计部主管，并运用前图3-1中的方法组织你的思维，你的思维过程将大致如下所述：

1.首先画一个方框并且问自己:“我将讨论什么主题?”(大客户提出的改变记账方式的建议)

2.我将回答读者头脑中业已存在的关于该主题的什么疑问?(这个建议可行吗?)

3.对此的回答是什么?(可行)

4.然后通过与序言部分相对照,检查该疑问和该回答是否仍然成立。具体做法是:将要讨论的主题同情境结合起来,作出关于该主题的第一个不会引起争议的表述。首先作出关于该主题的什么表述肯定不会引起读者的疑问呢?即读者肯定会作为事实接受并且不会提出任何疑问的表述。(大客户建议改变记账方式。)

当你真正开始写序言部分的时候,当然还要解释一下这种变动的性质,但在构想过程中,只需要明确序言部分的最基本思想即可。

5.现在假定读者说:“是的,我知道这回事,有什么问题吗?”你就可以直接作出关于冲突的表述。(你们问我该建议是否可行。)

你之前所作出的关于问题的表述现在显然将跃入读者的大脑(该建议是否可行?)。读者所想到的问题同你之前所提出的问题基本一致,因此你可以说,读者的疑问同你的回答相匹配,你所要讨论的主题对读者是有意义的。

6.作出该建议确实可行这样的表述后,你将沿金字塔结构进一步向下思考,以确定读者在看到这样的表述后会产生什么新的疑问。(为什么这么说?)

7.针对“为什么?”之类的问句的回答必须是“原因”,因此,你在关键句这一层次上提供的所有要点必须都是“原因”。你的原因是什么呢?

- 该建议将提供我们所需的信息;
- 该建议将增加我们的现金流量;
- 该建议将减少我们的工作量。

8.在确定了以上要点都是正确的且符合逻辑之后,下一步就是继续沿金字塔结构向下思考,提供能够支持以上观点的思想。但是,在像上例这样篇幅较短的文章中,也许无需再进一步构建金字塔结构,就可以开始动笔了。也许你可以在写到具体的每一部分时很容易从你的脑海中获得支持以上观点的思想。

从以上步骤可以看出，这种方法迫使作者在构思写作时仅从他的头脑中获取与读者的问题有关的信息。但是在具体操作中，这种方法能够迫使作者全面地考虑该问题，而不是像表3－1的例子中那样只考虑了问题的一部分。而且，如果作者在写作时能够遵循这种自上而下的思想组织结构，读者就能够非常容易地理解作者的全部思想（如图3－2）。

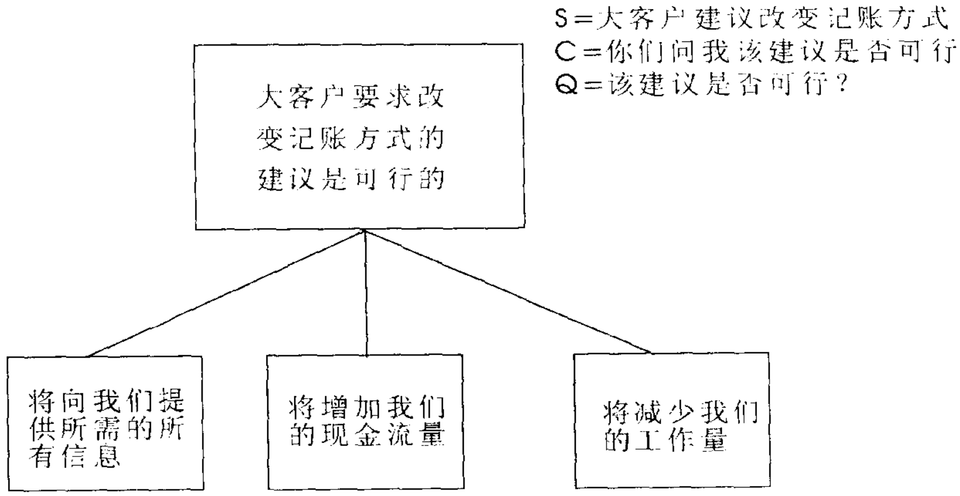


图3－2　紧扣问题的回答

自下而上法

很多时候你也会发现你思考得还不够成熟，无法构建出金字塔结构的顶部。譬如，有时你无法准确地确定要讨论的主题，有时对读者头脑中的疑问尚不清楚，有时则无法确定读者了解什么、不了解什么。遇到这些情况时，可向下移动一个层次，从关键句层次上着手。

如果你能够确定任何关键句，那很好；但多数情况下你可能还无法确定。不要着急，你可以按照以下“三步走”的过程自下而上地组织你的思想。

1. 列出你想表达的所有思想要点。
2. 找出各要点之间的逻辑关系。
3. 得出结论。

表3－2 混乱的思路

致：
主题：TTW

以下是对本人近两周工作成果的小结。

我们都知道，排版成本是所有新版书籍的成本中最重要的部分，约占精装本成本的40%和简装本的50%～55%

排版成本主要包括：

机器排版	30%～50%
校对	17%～25%
初校样及校订	10%～16%
编排	10%～20%
整版及布版	10%～15%

将TTW与平均标准进行对比可以发现，TTW在排版工艺上的生产力相对较低目前，排版评估员正在对我向他们提供的一些典型案例进行研究。

该企业对每一项排版工作基本都要重复相同的步骤，以保证较高的质量。这也是其在简单业务的排版上不具竞争力的原因之一。

爱斯勃雷（Aylesbury）公司对TTW公司的排版成本较高的原因非常感兴趣。我已经同罗伊·沃尔特、布赖恩·汤普森的乔治·肯尼迪谈过此事。肯尼迪愿意进行一项实验，以找出：(1)该企业的排版工序中是否有可以简化的步骤，尤其是针对某些排版任务而言；(2)其较低生产力的原因即为什么低于平均标准。

TTW公司目前的排版任务已经超负荷了。排版部门的大部分工作都无法按时完成。目前这种生产能力低下的现象在手工排版工序上尤为突出。TTW公司支付的工资比该地区其他印刷厂都低，因而越来越难以吸纳和保留排版工作。

现在，TTW公司正面临工会提出的一项新的要求。有两名排版工已经离开

该企业排版部门的员工目前少于编制，而员工的加班工作量超过了50%。

结论：

1.降低排版成本似可采取如下方法：

A.简化价格较低的排版项目的工序。

B.改变工作方法、提高生产效率。

2.为了简化某些项目的工序，必须针对某些项目进行一些实验，对其整个工序进行全程跟踪，控制因改变校对次数和时机而对排版质量造成的边际效应，并观察客户对此的反应。此举节约的费用可能达到排版总成本的10%。

我认为，第二种降低排版成本的方法需要进行细致的方法研究。TTW目前在排字和手工排版上的效率低于平均标准20%～50%。该企业应当能够有所改善。

3.如果我们将TTW同贝尔德公司、波奈尔公司或沃特路公司进行比较，也许可以有所发现。乔治·肯尼迪和罗伊·沃尔特似乎有兴趣进行这项对比研究。但是，我已经告诉过他们，也许他们不会有很大的发现。

4.爱斯勃雷对TTW公司的排版成本也存在不同的看法。格里·卡尔弗特认为TTW公司的排版成本肯定过高，乔治·肯尼迪则认为尚无确凿证据显示其排版成本过高，而罗伊·沃尔特则认为他还无法对此下结论。他们似乎都非常愿意对此进行调查。

作者：
日期：

还是让我们以一篇需要重写的文章(表 3 - 2)作为例子,说明此方法的作用。这是一名年轻的咨询顾问在第一次参加工作两周后向其业务经理呈送的一篇备忘录。客户是英国的一家印刷厂(TTW)。

除了备忘录中所述的内容,我对有关情况或主题一无所知。因此,我们所做的一切都必须在这篇文章提供的信息以内进行,对这名顾问所做表述的正确性也不可妄加评论。我们所要做的只是使他的文章思路更加清晰。

步骤一:列出要点

问题

1. 排版工作效率低
2. 对每项排版任务均采用相同的工序
3. 对简单任务的报价不具竞争力
4. 无法按时完成
5. 工资偏低
6. 人员短缺
7. 加班过多
8. 在排字和手工排版上的效率低于平均标准

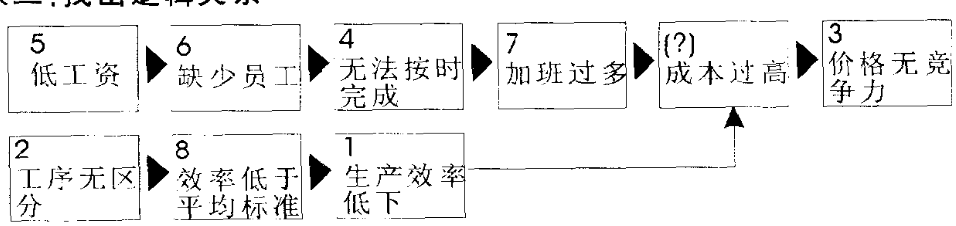
解决方案

1. 简化价格便宜的排版任务的工序
2. 改变工作方法、提高生产效率

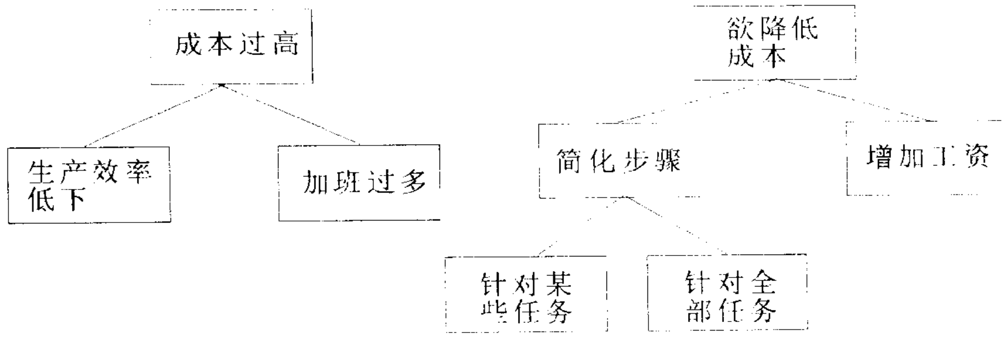
我们首先看看解决方案,因为确定行动性思想(即关于采取行动的思想)的有效性比确定描述性思想(即说明情境的思想)的有效性更容易一些(参见第七章《概括分组思想》)。简化工序同改变工作方法之间存在什么逻辑关系呢?答案是没有任何关系,这两者说的都是同一件事。因此,这一步分析没有什么收获。

然后再来看看问题。很快,我们就能看出来,其中显然隐含着一些因果关系。我们应尽可能清楚地将其结构画出来。

步骤二:找出逻辑关系



对此分析揭示出两条单独的思路，当然也有可能某些应当列出的要点并未被列出。现在你可以得出一些结论：那名顾问或者想说，因为该企业的生产效率低、加班过多，导致其成本过高；或者想说，为了降低成本，必须简化工作方法、提高工人工资。



步骤三：得出结论

那名顾问想说明的究竟应当是哪一个呢？你可以结合序言部分进行思考。原备忘录暗示读者已经了解的情况是什么？显然，读者知道成本是一项重要因素，知道 TTW 公司在报价上不具竞争力，可能还知道在 TTW 公司没有人知道其成本是否过高。这样，你的思路应当如下所示：

1. 主题 = 制版成本。
2. 疑问 = 制版成本是否过高？
3. 回答 = 是的。
4. 情境 = 制版成本是总成本中最重要的一部分。
5. 冲突 = 不知道制版成本占总成本的比例是否过高，但竞争力较低的事实说明可能如此。
   疑问(2) = 制版成本可以被降低吗？
   回答(3) = 可以。
6. 新的疑问 = 如何实现？
7. 关键句 = 省略制版过程中不必要的步骤，并且将工人工资提高到具有竞争力的水平。

表 3－3　结论清晰的例子

致：
主题：TTW

我过去两周在爱斯勃雷公司研究排版部门的成本。我们都知道，排版成本占精装本成本的 40%，占简装本成本的 50%～55%。TTW 公司并不知道其排版成本是否过高，但是人们认为该公司在简单排版任务上缺乏竞争力。

经过初步调查，我们认为该公司可能能够通过以下方法大幅降低其排版成本：

▶　省略排版过程中不必要的步骤

▶　将工人工资提高到具有竞争力的水平

省略步骤

TTW 公司在排字和手工排版方面的工作效率比平均标准低 20%～50%。观察其排版方法可以发现，该公司对每一项排版任务，不管是圣经还是恐怖小说，基本都采取同样的步骤以保证质量。这是该公司缺乏竞争力的部分原因。

我就这一发现同罗伊·沃尔特、布赖恩·汤普森和乔治·肯尼迪讨论过。肯尼迪愿意进行一项实验，以找出：(1)该企业的排版工序中是否有可以简化的步骤，尤其是针对某些排版任务而言；(2)其低于平均标准的原因。

下周我们将全程跟踪几项简单排版任务，控制因改变校对次数和时机而对排版质量造成的边际效应，并观察客户对此的反应。此举节约的费用可能达到排版总成本的 10%。我们还将进行一项细致的方法研究，以尽量缩短该公司与平均标准的差距。

增加工资

TTW 公司支付给工人的工资比该地区其他印刷厂的低，因此难以吸纳和保留排版工人。有两名排版工人刚刚辞职，使该公司排版部门的员工人数低于编制。因此，大多数排版任务都无法按时完成，工人的加班工作量也超过了 50%。

该公司目前正面临着工会提出的一项新的要求，可能会被迫增加工人工资。如果这样，该公司应该能够招收适当的人选，减少加班费用。

作者：
日期：

表 3－3 是包括了以上思想且更容易被接受的一种写法。你可能并不同意这名年轻顾问的思路，但至少这样可以将其思路清楚地表达出来，读者也才能够决定是同意其观点，还是找出其中的可质疑之处。

我将该备忘录完整地重写了一遍，因为我想说明一点，总的序言部分

可以包括关于关键句要点的表述。这样，读者就可以在开始阅读的最初 30 秒内了解你的全部思路。由于文章的剩余部分都只是为了解释或支持你已提出的观点，读者在之后的阅读过程中肯定不会遇到会使其大吃一惊的重要思想。这样，如果读者的时间有限，他就可以只简单地浏览一下文章。实际上，如果读者在阅读的头 30 秒内还不能清楚地了解你的全部思路的话，你就应该重写这篇文章。

此外，标题及小标题能够突出文章结构中的重要部分，以便读者迅速地找到关于某一个问题的详细论述。如果文章篇幅较长，这种方法尤其有效。但是为了达到较好的效果，你还应当注意标题的用词（参见第十章），即标题应反映某种思想，而不是某种类别。例如，不要将标题定为"我们的发现"或"结论"。因为这样的标题对于读者快速浏览没有什么帮助。

最后，我简单说说写作风格。你能够发现，TTW 备忘录原文及改写后的备忘录在语言的使用及句子的措辞上几乎没有什么区别。这说明，改写后的文章的清晰思路来自于金字塔结构，而不是写作风格的变化。

初学者注意事项

金字塔原理的规则能够使你从金字塔结构中任何一个位置上的思想着手，发现其他所有相关思想。但是，你必须采取自上而下法或者自下而上法。我已经尽力使你了解一般性的思维方法，但是在具体应用时会遇到各种可能，出现问题也是难免的。对金字塔原理的初学者经常提出的问题，以下是我的回答：

1.一定先尝试自上而下法

一旦你着手将思想变成文字，它就似乎戴上了最美丽的光环，令你感觉"字字珠玑"，甚至使你不愿意进行必要的修改。因此，不要试图一下子就把整篇文章都写出来，因为你稍后就可能很容易地想出文章的结构。一旦你的思想变成了文字，你就很可能会觉得写得不错，而根本不管你的思路实际上是不连贯的。

2.将"情境"作为构思序言部分的起点

一旦你知道自己想在序言的主体部分说些什么——情境、冲突、疑问和

回答——你就可以根据你想产生的效果，以任何顺序写出这些要素。选择不同的顺序会影响文章的文风，当然你肯定想运用不同的文风写不同的文章。但是，一定要从“情境”开始构思，因为按照这个顺序，你更容易准确地找到“冲突”和“疑问”。

3.不要省略对序言部分的思考

当你坐下来开始写作时，经常头脑中已经有了一个完整的主要思想。这样，触发主要思想的“疑问”也很明显。这时，你就很容易直接跳到关键句层次，开始回答由主要思想引起的新的疑问。我劝你不要这样做。因为多数情况下，你都会发现自己还在对属于“情境”或“冲突”范畴的信息进行组织，这样会使你自己陷入复杂、混乱的论证中。你应当先整理出序言部分的信息，然后就可以把注意力完全集中在金字塔结构中较低层次的思想上。

4.将历史背景放在序言部分

你不应该在文章的正文部分才告诉读者过去发生的事情。正文部分应当只包括思想（即：因能够为读者提供新思想而引起读者疑问的表述），思想只能以逻辑方式互相联系。也就是说，只有在描述一些通过分析发现的因果关系时，你才可以在正文部分列举读者已知的信息。简单的历史事件不是逻辑思考的结果，因而也不能算作思想。

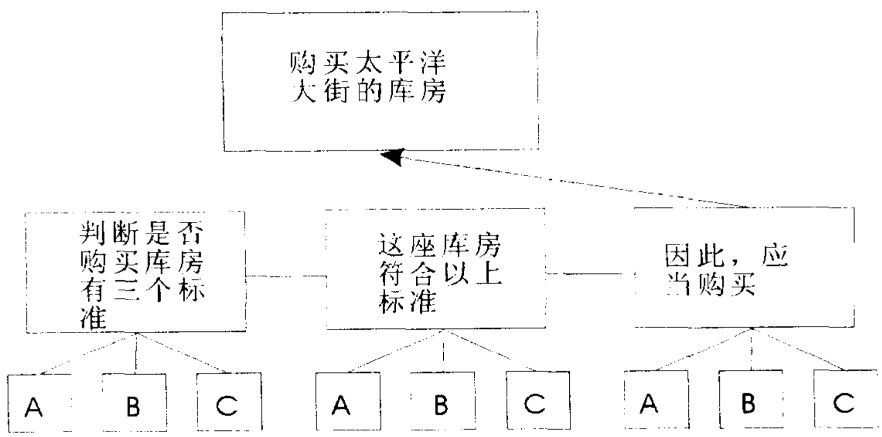
5.序言部分仅涉及读者不会对其真实性提出怀疑的内容

序言的目的只是告诉读者一些他们已经知道的信息。当然，有时你并不知道读者是否确实知道某些信息；有时候你则可以肯定读者不知道某些信息。如果所表达的信息能够很容易地由客观的第三方进行检验和证实，那就可以假定你的读者“知道”该信息，因为读者不会对其真实性提出疑问。

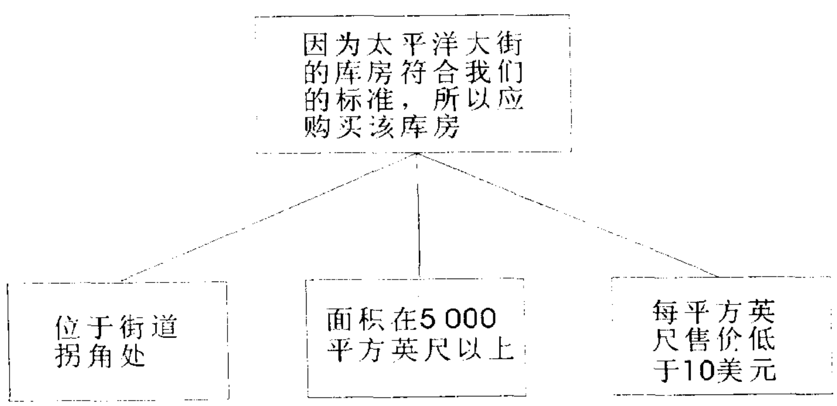
同时，注意不要在序言中涉及任何读者不知道的信息，因为这样的信息可能导致读者提出非你所愿的“疑问”。反之亦然，不要在金字塔结构中涉及任何读者已经知道的信息。如果你利用读者已经知道的信息来回答金字塔结构中较低层次上的问题，就说明你在序言部分中遗漏了重要的信息。如果在序言中提供该信息的话，也许读者会提出不同的疑问。

6.如果可以选择，在关键句层次上更宜使用归纳法而非演绎法

这一点在第五章《演绎与归纳的区别》中有更详尽的说明。在关键句层次上使用归纳法比使用演绎法更容易使读者接受，因为归纳法更容易被人理解。人们的倾向是按照思维发展的顺序表达自己的思想，而思维发展的顺序通常都是演绎的顺序。但是，以演绎的顺序发展的思想并不一定要以演绎的顺序表达出来。在大多数情况下，你都可以将以演绎法发展的思想用归纳法的形式表达出来。假设你建议某人购买一座库房，你根据以下的演绎推论支持购买方案：



本结构中的第三个要点不能引起读者的疑问。假设你的写作顺序是先表达金字塔顶端的思想，然后再表达关键句层次上的要点，那么你根本就不需要第三个要点再表达一次主要思想。这个论证结构过于复杂，而采用归纳法则能够更有效地表达你的思想。



第四章　序言部分的具体写法

文章的序言部分通过概述读者已知的信息，与文章将要回答的问题之间建立某种关联，然后作者便可以将全部精力放在提供这个问题的答案上。

文章的序言部分必须用讲故事的形式，也就是说，序言部分必须先引入某种读者熟悉的“情境”，说明发生的“冲突”，并由其引发读者的“疑问”，然后再对该“疑问”作出“回答”。用这种讲故事的形式对于组织读者已知的信息非常有用，作者一旦掌握这种方法，就能够迅速地构思出较短文章的结构。文章的序言部分通常只有有限的几种模式。

讲故事形式

如图 4－1 所示，文章开头的序言部分可以用位于金字塔顶端、文章的思想结构以外的一个圆圈来表示。序言部分总是向读者说明其已知的信息，其意义是：序言部分说明某种“情境”，这种“情境”中发生某种“冲突”，从而引出某种“疑问”，而整篇文章的目的就是为了回答该“疑问”。你也许会问：“为什么序言部分必须是讲故事，又为什么必须是读者已知的信息？”

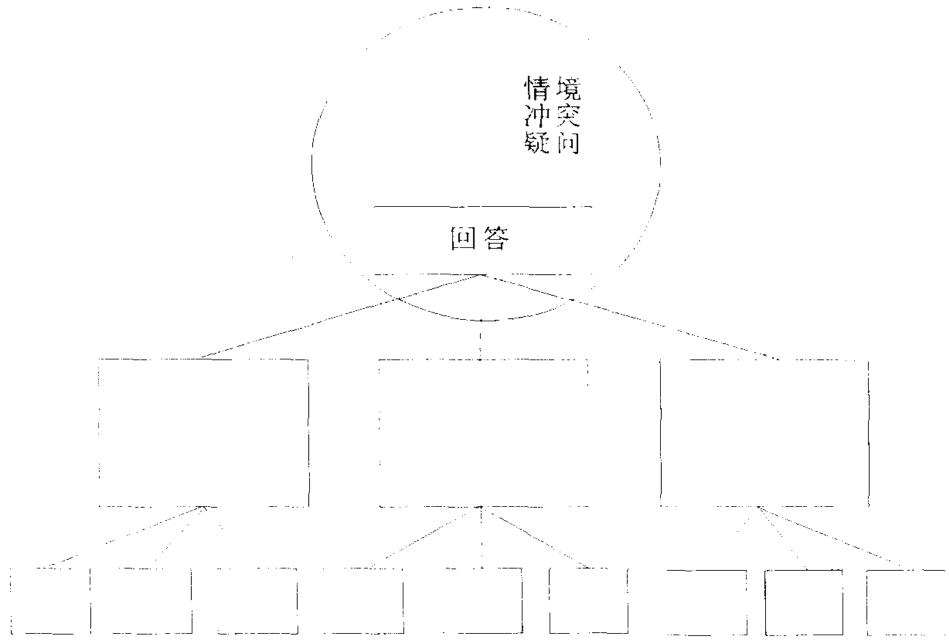


图 4－1　序言部分必须用讲故事形式

为什么必须采用讲故事形式

如果你认真地想一想，也许会同意以下说法：任何人读你写的文章，都不会同读一篇所有人都说既香艳热辣又扣人心弦的小说一样感兴趣。读者头脑中已经存在许多杂乱、零散的思想，其中绝大多数都与你的文章讨论的主题不相关，但却是读者关心和感兴趣的。如果读者事先并不确信会对你的文章感兴趣，那么要想将所有其他思想抛开，专注于你提供的信息，对读者而言将是一件非常困难的事情。读者只有在感受到强烈的吸引力时，才会愿意暂时放弃其他思想，专注于你提供的信息。

但是，即使读者非常想了解文章的内容，相信文章对他们很有意义，他们也必须付出努力才能抛开其他思想，专注于文章内容。相信大家都有过这种经历：读完了某篇文章的一页半内容，却忽然发现自己根本一个字也没看懂。这就是因为我们并没有抛开自己头脑中原有的其他思想。

因此，你必须想办法使读者能够轻易地抛开其他思想、专注于文章内容。达到这一目的，有一种非常简单的方法，即利用未讲完的故事所产生的悬念效果。举个例子，假如我对你说：

“深夜，两个爱尔兰人在一座古怪的城堡中相遇……”

不论你在读这句话之前在想什么，读完这句话后，你的注意力就会紧紧地被我吸引住。我已经将你的思想带到了特定的时间和空间，并且通过叙述这两个爱尔兰人的言行牢牢地控制了你的思想，直到故事的高潮过后。

这就是你在文章的序言部分要做到的。你应当通过向读者讲述一个关于某主题的“故事”，以引起读者对该主题的兴趣。每一个好的故事都有开头、中间和结尾，也就相当于引入某种“情境”、说明发生的“冲突”并提出解决的方案。由于你写文章的目的或者是为了解决读者头脑中的一个问题，或者是为了回答读者头脑中的一个疑问，因此，这里所谓的解决方案，就是你在文章中要表达的主要思想。

当然，序言部分还应当是一篇针对读者的“好故事”。如果你有孩子，你就会知道，世界上最好的故事实际上就是孩子们已经听过的故事。因此，如果你确实想给读者讲一个“好故事”，你就应该给他们讲一个他们已经知道的“故事”，或者是（如果读者具有这方面的背景知识）他们应当知道的“故事”。

这种方法能够使你在向读者表述一些他们可能不同意的思想之前，先向他们传递一些他们肯定会认可的信息。从心理学角度看，先向读者传递简单易读、容易接受的信息，比让他们在混乱的思想中摸索，更容易使读者接受全篇的思想。

何时开始引入“情境”

开始引入“情境”时，应先作出与文章主题有关、且读者肯定会同意的表述，应当是读者已经认可或者将会认可的表述。如果你发现自己没有在文章开头作出关于文章主题的情境表述，那就说明你或者选错了主题，或者开始讨论主题的时机不对。

如果你非常清楚文章的具体读者是谁，甚至知道他们的名字，譬如在写信或备忘录时，那么何时开始引入“情境”就很简单。开始引入“情境”的时机，就是你能够作出关于文章主题的独立的、无争议的表述的时候。表述的独立性指的是，在表述之前，无须用其他表述以表述其准确含义；无争

议性指的是，作者预计读者肯定能够理解并接受该表述。

但是，如果你要写的文章针对的读者面非常广，比如是准备发表在杂志上或者出版成书，那么你的任务就更多的是“培养”读者产生某种疑问，而不是“提醒”读者想起已有的某种疑问。在这种条件下引入“情境”相对更困难一些。但是，你可以假设你的读者在文章主题方面具有一般性的背景知识，然后针对有关该主题的普遍性提出解释。

根据我的经验，如果你提供的信息曾经在《商业周刊》或《财富》杂志上出现过，你就可以假定你的读者群能够接受该表述。当读者看到以用讲故事的形式组织的材料，并且材料的具体组织方式是他们以前从未考虑过的，他们就容易提出你将要在正文部分予以回答的问题。

所有引出“情境”的句子都具有一个重要的特征，即都能够将你“锁定”在特定的时间和空间，从而为叙述故事做好准备。以下是几个典型的开头句：

- 能源投资公司正在考虑将莫斯塔工厂的钒土出口到捷克斯洛伐克的可能性。（备忘录）
- 任何大型医疗服务体系都受到资源日益匮乏的困扰，爱尔兰医疗服务体系也不例外。（报告）
- 根据考古发现，在人类历史最早的250万年中，人类惟一使用的人造工具纯粹是实用性的：石器。（杂志文章）
- 同其他人一样，当今商业社会中的经理人也是其自身文化的产品。（书）

读者对以上这些表述的一般性反应是点头表示同意，并且说：“是的，我认为是这样，那又怎么样？”如果更客气一点，就会说：“你为什么要告诉我这些？”读者的这些反应使你能够提出有关该“情境”的“冲突”。

什么是“冲突”

文章序言部分中的“冲突”虽然经常指的是某种不利的变化，但并不总是具有“不利的变化”的含义。这里的“冲突”类似于讲故事时推动情节发展的因素，能够促使读者提出“疑问”。

将关于文章主题的公认事实作为叙述“故事”的起点，“冲突”就是推动

"故事"情节发展的因素，并且必须引发读者的"疑问"。读者的"疑问"可能有多种形式，但通常都相当于询问"接下来怎么样？"（见表 4－1）。

表 4－1　多数文章回答以下四种问题之一

情境 （关于文章主题的公认事实）	冲突 （推动情境发展并引发疑问的因素）	疑问
需要完成某项任务	发生了妨碍我们完成该任务的事情	我们应该怎么办
存在某个问题	知道解决的方法	我们如何实施解决方案
存在某个问题	有人提出一项解决方案	该方案是否正确
采取了某项行动	行动未能奏效	为什么没能奏效

表 4－2 中为以上每一种形式都列举了一个具体的例子。所有的四个例子都摘自亨利·斯特拉格编著的《管理中的里程碑》一书（这本文选性的书在过去 30 年中为人们塑造管理思想起了很大的作用）。读到这些例子的时候，你可能会注意到，在人们将情境——冲突——疑问（S——C——Q）这种框架性结构所表示的事件具体化时，可能会出现多种风格各异的写法

表 4-2　具有叙述性结构的序言部分

正文	结构
资本投资中的风险分析 在企业主管人员必须作出的所有决策中，最富挑战性、也最受人关注的就是在多种资本投资方案中进行抉择。当然，这种抉择的难度并不在于在某种给定假设条件下进行投资回报规划，而在于各种假设条件及其影响。 每一种假设条件都存在不同程度的不确定性通常较高——如果将多种假设条件结合起来，其不确定性就会互相叠加，可能使总的不确定性达到危险的程度。这就是风险因素发生作用的时候，但企业主管人员却难以从现有的工具和方法中获得风险评估方面的帮助。 有一种方法可以通过向企业主管人员提供对有关风险的现实测定帮助其作出重要的资本投资决策。有了这种可以在任何投资回报层次上进行风险评估的工具，企业主管人员就可根据企业目标更有效地评估各种行动方案。 大卫·B·赫兹 《哈佛商业评论》 1964 年 1 月～2 月刊及 1979 年 9 月～10 月刊	S＝需要在多种资本投资方案中作出抉择 C＝不知道如何评估不确定性风险 Q＝有没有可以计算有关风险的现实方法 A＝有
如何激励员工 人们曾经无数次地在文章、著作、发言和会议中痛苦地提出：我怎样才能让员工按照我的意愿工作？" 有关激励员工的心理学非常复杂，在此问题上比较可靠的发现还非常少。但是，虽然目前的激励方案科学性较低而猜测性较高，还是不断有新的骗人招式涌入市场，其中许多还带有学术鉴定。 毫无疑问，本文不可能对骗人招式的市场产生什么不利影响，但由于本文中的思想我已经在多家企业和其他机构检验，我希望这篇文章能够为纠正上述的不平衡比例起到一定的作用。 费雷德里克·赫尔茨伯格 《哈佛商业评论》 1964 年 1 月～2 月刊	S＝希望员工采取特定行为 C＝需要应用激励心理学 Q＝如何做到 A＝应用本文的思想

续表

市场短视 任何一个主产业都曾经属于成长型产业。有些现在非常繁荣的产业已笼罩着衰退的阴影，而有些被认为是老牌的产业则已经停止发展。在任何情况下，产业的发展受到威胁、减缓或停止的原因都不是因为市场饱和，而是因为存在管理失误。 西奥多·莱维特 《哈佛商业评论》 1960年7月～8月刊及1975年9月～10月刊	S＝许多主要产业已停止发展或受到衰退的威胁 C＝有人认为产业发展受到威胁是由于市场饱和 Q＝此看法正确吗 A＝不正确，真正原因是由于管理失误
管理造成的经济衰退 在过去的几年中，美国企业的竞争力经历了重大衰退，人们对美国总体经济的担忧也日渐增长。经济学家和企业领导人都将企业竞争力和投资者信心双重下降归咎为OPEC组织的掠夺性政策、政府税收和金融政策不完善，以及法规的增加。我们认为这些原因是不充分的。 例如，以上原因无法解释为什么美国的生产力增长率下降的绝对数字和相对幅度都比欧洲和日本大，也无法解释为什么美国在许多高科技行业以及成熟行业中都丧失了其领导地位。虽然有许多随时都可以搬出来用的因素——如政府法规、通货膨胀、金融政策、税收法规、劳动力成本和限制、担心资本短缺、进口石油的价格等——对美国商业造成了一定影响，但是此类因素也同样影响着海外的经济环境。 例如，一位德国企业主管就不相信以上经济学家的解释。德国95%的石油都依赖进口（而我们只进口50%），其政府占国内生产总值的比重约为37%（美国政府仅占30%），且在作出大多数重大决策时都必须同雇员协商。但是德国自1970年以来生产力增长率实际在不断提高，最近更达到了美国的四倍以上。法国的情况也很类似，但其制造业的生产力增长率达到了美国的三倍以上（尽管其钢铁业和纺织业正确临着危机）。没有一个现代工业国不面临同美国一样的问题和压力。那么，为什么美国企业的竞争力却远比其他国家下降得快呢？ 罗伯特·H·海斯和威廉·J·阿伯内西 《哈佛商业评论》 1980年7月～8月刊	S＝美国企业经历了重大衰退 C＝法国和德国同美国面临的问题一样，但美国的衰退更严重 Q＝为什么 A＝企业主管没有专注于长期技术竞争力

为什么采取这种顺序

序言部分必须采取情境——冲突——解决方案的结构形式，但是，各部分的顺序可以有变化，以创造文章的不同风格。以下是一个基本结构和分别用四种顺序写作的例子。注意体会在每一种顺序中文章风格的微妙变化。

基本结构

S ＝ 多元化研究业务在过去五年中增长了40％

C ＝ 无法证明我们的工作对客户有明显益处

Q ＝（如何确保多元化研究确实对我们的客户有明显益处？）

A ＝ 实施"公司发展项目"以研究该问题

标准式：情境——冲突——解决方案

近几年来，本公司已经因为提供多元化研究业务而向许多客户收取了大量费用。但是，至今伦敦办事处也没有一个员工能够证明，某客户的某项收购案或并购案与本公司的工作密不可分，该办事处为庆贺第一个能够作出此项证明的员工而准备的香槟酒也一直无人开启。然而，本公司的多元化研究业务却在过去五年中增长了40％，因此，现在应该实施一项"公司发展项目"，以研究我们如何确保多元化研究确实能够为客户带来显著的利益。

本备忘录列举了该项目实施过程中应当解决和进行试验的主要问题和假设。

开门见山式：解决方案——情境——冲突

我们实施"公司发展项目"的首要目标，是改善我们帮助客户实施多元化的能力。仅在伦敦办事处，我们帮助客户寻找收购或并购对象的业务就在五年内增长了40％，但是我们无法指出任何一项收购案或并购案是与我们的工作密不可分的。

突出忧虑式：冲突——情境——解决方案

据我了解，目前伦敦办事处还没有一个员工可以说，他为客户所做的多元化研究，已经为客户带来了客户自身无法达到的明显效益。这种情况非常令人吃惊，因为我们在多元化研究领域的业务在过去五年内已经增长了40％。从良心上讲，我们不能再继续为无法取得显著收益的工作而收取客户的报酬，而且这样做也难以维持我们的良好声誉。因此，我建议实施

一项“公司发展项目”，研究如何能够使我们的多元化研究业务真正为客户带来显著的利益。

突出信心式：疑问——情境——冲突

我们如何才能确保多元化研究继续成为我们的一项重要业务？此项业务目前已占我们公司总业务的40%，但是我们却难以举出几个我们为客户提供了必不可少的帮助的例子。如果不采取措施提高我们工作的价值，我们就会面临失去在该领域的发展势头的实际风险。

为此，我建议立即实施一项“公司发展项目”，以研究如何改善我们在该领域的业务能力，使该项业务能够不断为客户带来显著利益。

什么是关键句

关键句(Key Line)不仅要针对由文章主题思想句引起的新的疑问进行回答，还要表明文章的组织结构。因此，如果文章篇幅较长，你就应该列出关键句的要点(如图4－2所示)，然后为第一个要点起一个小标题，并开始写作(参见第十章)。

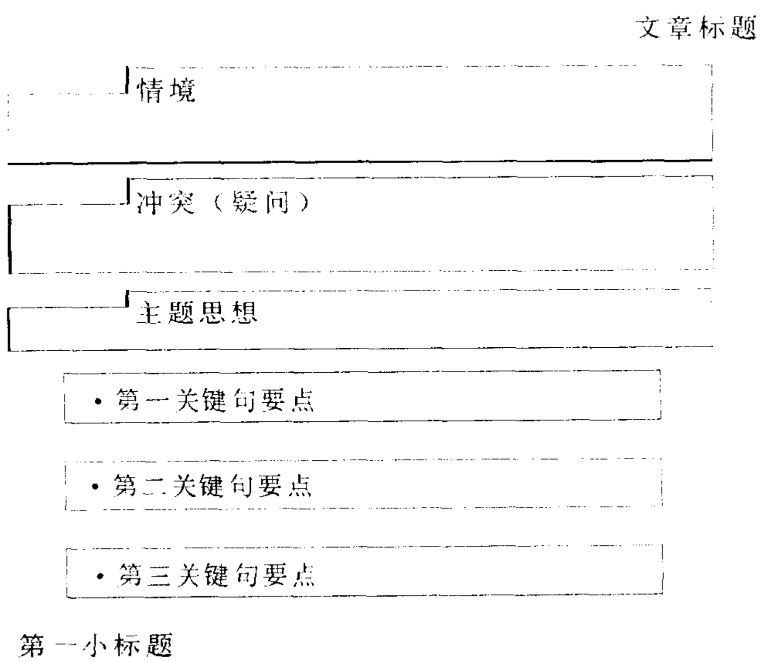


图4－2　首先列出关键句要点

列出关键句要点能够使读者在开始阅读的头30秒内就能了解你的全

部思路。由于随后的内容都只是解释或支持这些要点，这样，你就非常得体地将读者请到了一个适当的位置上，由读者自行决定是继续读下去，还是就此接受你的结论。不管读者如何选择，他们都可以预计，接下来的文章内容不会有令人意想不到的思想，因而他们在继续阅读时会感到更加容易理解。

如果文章篇幅较短，譬如每一部分只有一两段支持材料，当然就不用先列出要点、然后再在小标题中重复一遍了。在较短的文章中，可以将关键句要点作为段落的主题句，并在这些主题句下划一条下划线，使读者在阅读时容易注意到它们。

要记住，关键句要点必须表达文章的思想。举个反例，像下面这样写序言部分是不对的：

本备忘录主要说明项目组确定和实现能显著改善赢利的目标的方法。全文分为以下六个部分：

- 背景
- 项目组的方法原则
- 什么是项目工作
- 如何组织计划
- 特有的收益和成效
- 成功的先决条件

用这种方式列出的文章要点完全无助于向读者传达文章信息。以上方式只是向读者头脑中硬塞了一系列他们根本无法明确理解的词汇，除了浪费读者的时间、耽误读者对文章的理解之外，没有任何用处。

根据我的经验，你最好永远不要用“背景”或“介绍”作为某一章节的标题，因为这种标题内所含的信息同其他标题所含的信息肯定不在同一个抽象层次上，或者说抽象的程度不相同。而且，仅列出主语而不列出完整的思想可能会存在一种危险，即关于该主语的思想无法形成明确的归纳或演绎逻辑论证关系。

在上面这个例子的文章组织结构中，不同章节的思想可能还存在混乱的关系。譬如，“特有的收益和成效”一章似乎应放在“项目组的方法原则”一章中讨论，而“成功的先决条件”一章则似乎应并到“如何组织计划”一章中讨论。因此，不要将某个名词范畴作为关键句的要点，而应当是完整的思想。

序言部分应当写多长

序言部分的长度应当是多少？人腿的长度又应当是多少？（答案是足以站在地面上。）序言部分的长度应当确保在你引导读者按照你的思路进行思考之前，你和读者"站在同一位置上"。

一般情况下，序言部分需要两到三段，其组织方式如前面的图 4-2 所示。说明"情境"和"冲突"的文字可以长到有三段或四段，但是不能再长了。（你还需要多少字来提醒某人他已经知道的信息？）事实上，如果你发现自己在序言部分就开始到处使用图表，那你肯定过分强调了已知事实。

序言部分也可以短到只有一句话："你在 1 月 15 日致我的信中问我……"。你同你写作的对象（读者）平时的关系越近，序言部分的篇幅就可以越短。但是，再短的序言也必须能够提醒读者其持有的疑问。

以上例子表明，序言部分的长度同正文部分的长度不一定成正比，而是根据读者的需要而定。为了使读者充分理解你的主要思想并且愿意了解你得出该结论的思路，读者必须要了解哪些信息呢？

也许你现在会想，写一个好的序言也不是件容易的事。事实正是如此。在一篇文章中，序言部分是最不容易写好的部分。不过，多读几个例子，你也许就能够感觉出哪些序言写得较好，并且举一反三，将自己的序言部分也写好。

信函

詹姆斯·司梯巴在其文章《日本商人：日元强于剑》中称赞日本索尼公司率先发现了晶体管的商业用途，并且说晶体管的发明者贝尔实验室"根本不知其有何用，只得将其卖给美国国防部"。

他的话既不是描述事实也不是客观的比喻。贝尔实验室早在晶体管发明出来之前就已经知道其用途。

报纸社论

尼克松政府对美国电视网络进行了一次假进攻，而电视网络也进行了一次假反击。这给不知就里的人们造成的印象是：美国人的自由权利正遭受着严重的破坏。

事实上，这是一个我们希望通过电视将社会变成什么样的社会的问

题，即：我们希望要一个有无政府主义倾向的、自我纵容的社会，还是要一个带有精英文化色彩的、具有较强普遍约束力的社会。

杂志文章

产品经理已经因为许多杰出公司的成功事例而备受人们尊敬。他们因为在当前竞争激烈的市场上成功地推出了许多知名产品并获得了较大市场份额和高利润率而受到赞赏（当然，他们也应当受到赞赏）。在许多生产多种产品的复杂的大型公司中，产品经理可以根据产品获得领导权；而在较小的、组织结构较紧密的公司中，最高管理人员则将领导权交给其最主要的产品生产线经理。

最近的一项调查显示，参加调查的公司中有 3/4 的公司正在应用这一组织概念，这并不令人感到惊奇。令人感到惊奇的是目前出现了一股对产品经理和产品经理概念运作方式不满的声浪。

这股正在加大的反对声浪是否说明产品经理概念本身不实用呢？当然不是。在许多仍在应用这一概念的公司中，有证据显示，产品经理概念不仅是一个可行的概念，而且在很多时候还是一个必不可少的概念。这一概念在如此众多的公司中得以应用正是由于其合理性。然而，在这一概念运作失败的公司中，问题几乎总是出在管理层如何（错误地）应用这一本质非常合理的管理工具。

内部备忘录

如您所知，流程部一直坚持，工作程序手册应当将那些如果操作不符合规定，可能对公司造成损害的行为包括进来。这些工作程序需要不时更新，因为有时会出现新的工作程序，有时旧的工作程序会被修改。为了保证工作程序的兼容性，我们在修改工作程序手册时都应当遵循以下方法。

报告

大陆人寿很早就被公认为人寿保险行业的领导者之一。该公司的资产在所有的股份公司中排名第五。在日益激烈的竞争压力下，该公司仍在过去 10 年中维持了保费收入持续增长的势头。但是，该公司的传统市场环境正在发生重大变化，必将对其地位产生较大冲击：投保人的兴趣正从工业险转向普通险，付费方式正在从托收转向缴费通知，竞争也更加激烈而广泛。

大陆人寿公司管理层清楚地认识到，菲尔德分公司在运作中遇到了难以克服的困难，阻碍了其提高绩效。大陆人寿公司还认识到，菲尔德分公司及总公司管理层中出现了问题，使菲尔德分公司未能获得处理其问题所需的领导和指导。因此，大陆人寿公司也正确地认识到，想解决菲尔德分公司面临的问题，必须先加强总公司的组织结构和管理流程。本报告将说明如何达到这一目标。

散文

世界尚未敏锐地认识到我们今年（1930年）的生活已被笼罩在现代历史上最大的一次经济灾难的阴影下。但是普通人已经意识到正在发生的事情。他们不知道为什么突然怀有某种深深的恐惧（虽然这种恐惧可能有点过度），而以前第一次出现经济灾难时，他们恰恰缺少了合理的忧虑。

他们开始怀疑未来。他们现在是正要从美梦中醒来面对残酷的事实？还是正要陷入噩梦等待醒来？他们不用怀疑。过去的不是梦，而现在面临的正是一场噩梦，只有等待黎明的到来，噩梦才会过去。

因为自然资源仍然同以前一样充足，人的劳动也仍然同以前一样富有创造力，所以，我们在解决生活物质问题方面的进步也仍然同以前一样快速。我们同以前一样能够使每一个人享受高质量的生活（我指的是同20年前相比），并且很快还将使他们享受更高质量的生活。

我们以前没有受过欺骗，但是今天我们却陷入了一个巨大的泥沼，并触动了一件精妙仪器的控制钮，然而我们却不了解它的工作原理。其结果就是：我们获得财富的机会可能会暂时白白浪费——也可能会是很长时间。

书

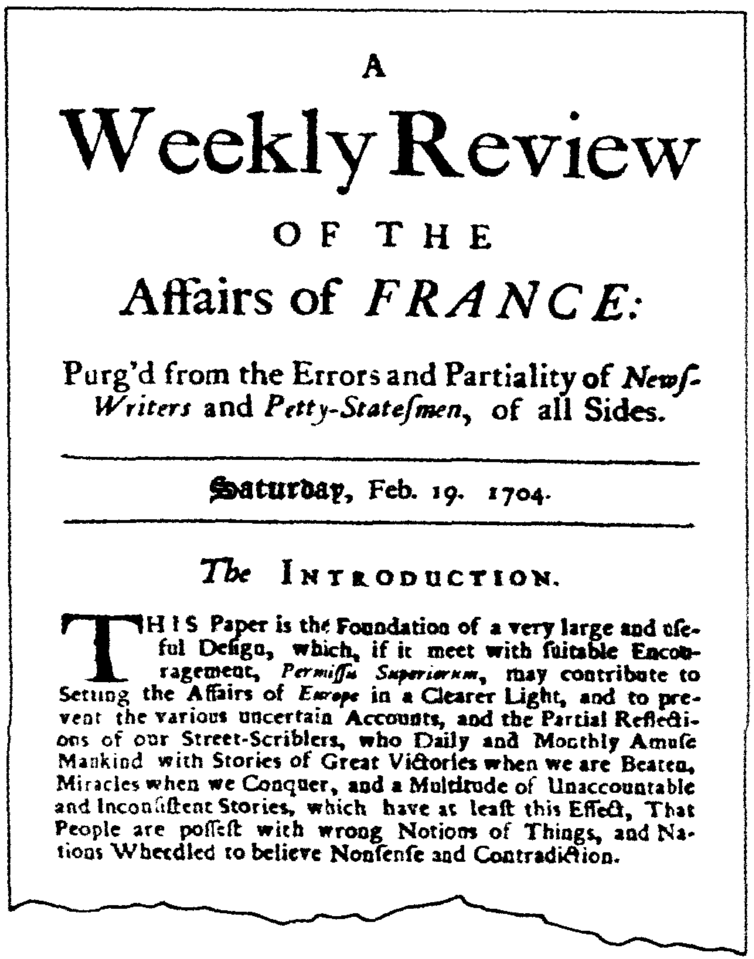
公元二世纪，罗马帝国的疆域覆盖了地球最富饶的土地，其臣民包括世界上最文明的人类。这个巨大帝国的边境由自古闻名、纪律严明的勇士们保卫着。

法律和行为规范的温和而强大的影响力逐渐加强了各省之间的团结。和平的臣民们尽情享受着财富和奢华。自由宪法被尊贵地敬奉着。元老院表面上掌握着最高权力，但已将政府的所有行政权力都交给了罗马皇帝。

在八十多年的快乐时期中，帝国的公共事务统治权分别由内尔瓦皇

帝、图拉真皇帝、哈德良皇帝和两个安东尼皇帝行使。本章以及本章下面的两章将介绍罗马帝国的繁荣景象；随后还将从马可斯·安东尼皇帝之死谈到罗马帝国衰亡的最重要条件：一次将永远被铭记、并仍在被世界各国所感知的革命。

长期印刷项目



A

Weekly Review

OF THE

Affairs of *FRANCE*:

Purg'd from the Errors and Partiality of *Newſ-Writers* and *Petty-Stateſmen*, of all Sides.

Saturday, Feb. 19. 1704.

The INTRODUCTION.

THIS Paper is the Foundation of a very large and uſeful Deſign, which, if it meet with ſuitable Encouragement, *Permiſſu Superiorum*, may contribute to Setting the Affairs of *Europe* in a Clearer Light, and to prevent the various uncertain Accounts, and the Partial Reflections of our Street-Scriblers, who Daily and Monthly Amuſe Mankind with Stories of Great Victories when we are Beaten, Miracles when we Conquer, and a Multitude of Unaccountable and Inconſiſtent Stories, which have at leaſt this Effect, That People are poſſeſt with wrong Notions of Things, and Nations Wheedled to believe Nonſenſe and Contradiction.

*G.M. Trevelyan, *Illustrated English Social History: Volume Three: The Eighteenth Century*, Pelican Books, London, 1964.

关键句要点是否需要序言

关键句的每一个要点也都应该按照与全篇的序言部分大致相同（但简

单得多)的情境——冲突——疑问模式逐点引出。也就是说,当读者对每一个关键句要点提出疑问时,你还应当告诉读者一个简单的“故事”,以保证他们与你站在同一位置。

为了阐明这一点,请看图 4-3。该图是一篇关于 20 世纪 90 年代管理工具的论文结构。

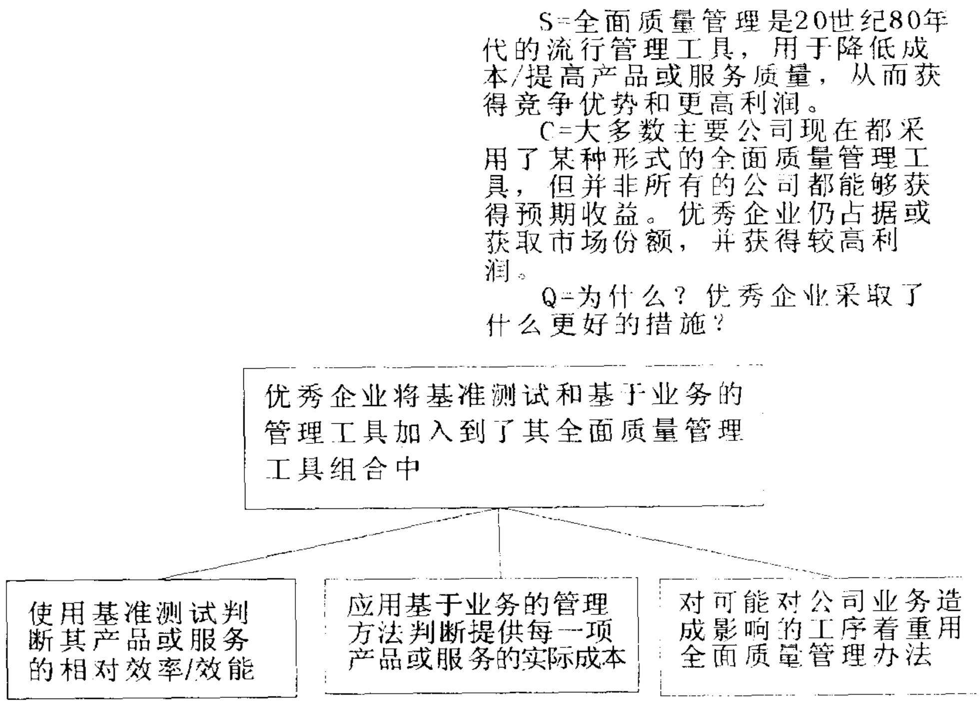


图 4-3　关键句也需要序言

文章的序言部分具有以下形式:

S = 人们相信使用 X 工具将获得 Y

C = 确实在使用 X,但是只有其他人获得 Y

Q = 为什么其他人获得 Y?

A = 使用 A + B + X

这一回答直接引出了新的疑问:“使用这些工具如何能获得 Y(竞争优势、更高利润)?”并随之引出了关键句要点:

- 使用基准测试以判断其产品或服务的相对效率/效能；
- 应用基于行为的管理方法以判断提供每一项产品或服务的实际成本；
- 对可能对业务造成影响的流程着重应用全面质量管理办法。

针对每一个关键句要点的疑问都是“它是怎样起作用的?”,用一个复数名词概括这些关键句要点就是“步骤”。但是,并不是列出各个要点、然后提供支持性的材料就可以开始写作了。你还应当用一个能够概括要点本质的标题突出该要点的位置,然后再引入该要点。例如,我们不应该这样说:

基准测试

领导者们使用基准测试判断其提供产品或服务流程的相对效率和效能。为了达到这一目的,他们需要:

- 测试关键流程的效率
- 与竞争者的绩效进行比较
- 确定产生差别的深层次原因

你应当使用一个能够更清楚地概括要点本质的标题。而且你应当通过回顾读者已知的关于该主题(基准测试)的知识,以及本要点将要对其作出回答的疑问,逐渐切入正题,提出关键句要点。例如:

对流程效率进行基准测试

S = 假设你已经使用全面质量管理,并将处理贷款申请的时间从两天缩短到两小时。

C = 可以假定如此大的提高效率足以获得竞争优势。

Q = 是否足以获得竞争优势?

A = 只有同竞争者进行比较才知道。

引出其他关键句要点的方法也遵循同一模式。

确定实际成本

S = 假设你的公司现在已经通过基准测试，成为最优秀的企业，所以其他公司都必须同你的公司进行比较。

C = 完全有理由感到自豪，但前提是提供产品或服务所获得的实际回报超过生产/供应该产品或服务的实际成本。

Q = 如何确定你是最优秀的，所获得的回报大于成本呢？

A = 根据行为而非功能对成本进行分析(基于行为的管理)

调整全面质量管理方法

S = 已经通过了基准测试，应用了基于行为的管理方法，并且知道你的企业的哪些流程同竞争者相比还处于劣势，知道哪些产品或服务成本过高、哪些则有很高的利润。

C = 应该开始改进这些流程。

Q = 这是我们进行全面质量管理的时候吗？

A = 是的，但此时进行的全面质量管理主要针对那些会对业务造成重要影响的流程。

文章开头的序言部分同关键句要点的序言部分的区别，在于读者阅读这两种序言时其思维所处的位置。在全文的序言部分，你的目的是提示读者有关文章主题(当前管理方法)的信息。在第一个关键句要点的序言部分，你的目的是提示读者这一主题为什么同全篇主题相关。在其他关键句要点的序言部分，你的目的是向读者说明将要讨论的主题同前面已讨论的主题相关。

换句话说，在写关键句的序言部分时，你使自己意识到刚才已经将哪些信息输入了读者的大脑，以及(从读者的角度考虑)读者还需要获得哪些信息才能提出你的下一个要点将要对之作出回答的问题。

要想写出好的序言，必须注意以下原则：

1.序言部分的目的是“提示”读者而不是“告诉”读者某些信息

也就是说，序言部分中不应含有读者需要证明后才能接受的信息，例如，不应含有图表。

2.序言部分必须具备讲故事的三个要素，即“情境”、“冲突”和“解决方案”

在较长的文章中，你还应当对接下来要讨论的内容进行解释。“情境”、“冲突”和“解决方案”这三个要素不一定要按传统的讲故事顺序排列，

但是这三要素必须齐全,缺一不可,并且还应当组织成故事形式。

3.序言部分的长度取决于读者和主题的需要

序言部分可包括读者充分理解所必需的任何信息,如:问题的背景与渊源、你与该问题的关联、你或他人之前对该问题所做的研究及发现、术语定义等,但所有的信息都可以也应当用讲故事的形式。

通过以上例子可以看出,全篇文章的中心都依赖于读者提出的第一个疑问,或称初始疑问。这种疑问全篇只能有一个。如果存在两个初始疑问,这两个疑问肯定是互相关联的,如:"我们是否应当进入市场?如果是,应当怎样进入?"这两个疑问实际上只相当于一个疑问,即"我们应当如何进入市场"。因为如果对第一问的回答是否定的,就不存在第二问;而如果对第一问的回答是肯定的,那么这个回答就成为金字塔结构的顶端思想,而由之引起的疑问"如何进入市场?"将引出关键句对其进行回答。

有时,你难以仅凭对序言部分的思考确定初始疑问。这时你可以看看你打算放在正文部分的材料。任何时候你打算说明一些思想,都是因为你认为读者应该知道你的这些思想。那么为什么读者应该知道这些思想呢?肯定是因为这些思想能够回答某个问题。这样,通过倒推法,你也能够想出一个合理的序言,并引出你要回答的问题。

常见模式

随着时间的推移,你构思过各种文章的序言部分。你可能会发现,文章的序言部分具有某些共同的模式,你也可能会发现,你写文章通常要回答的都是以下四种问题之一:

1.我们应该做什么?
2.我们应该如何做(将如何做/是如何做的)?
3.我们是否应该这样做?
4.为什么发生这种情况?

多数文章的目的都是为了告诉人们在各种情况下采取何种行为。确

实，在不知道将采取什么行为同很少有人想知道为什么发生了某种情况，除非这是一篇关于研究报告的早期发现的文章。

当然，你常用的文章模式取决于你从事的业务。下面我将逐个介绍在商业性文章中最常见的四种模式：

1. 发号施令式（针对“我们应该做什么？”或“我们应该如何做？”之类问句）
2. 寻求支持式（针对“我们是否应该这样做？”之类问句）
3. 解释方法式（针对“我们应该如何做？”之类问句）
4. 比较选择式（针对“我们应该做什么？”之类问句）

发号施令式

“指示”是世界各地的所有商业备忘录中最常见的一种，其目的是要求或告诉某人做某事。在这种模式下，作者通常不是要提醒读者想起某个问题，而是要告诉他们某个问题。

举个例子，假设你准备召集推销员开会，并教给他们一种在连锁杂货店中安排货架空间的新方法。但是，为了收到更好的效果，你需要每一个推销员提供其所在地区一家存在问题的连锁店的有关信息。你该如何组织你的序言部分呢？基本上是以这种方式进行：

S ＝ 我们打算在推销员会议上教会你们如何应用新的空间管理方案
C ＝ 为了收到效果，我们需要你们提供你们所在地区的一家存在问题的连锁店的有关信息
Q ＝（我们如何向你提供信息？）

也可以更简单地以这种方式表示：

S ＝ 我们打算做 X
C ＝ 需要你们做 Y
Q ＝ 我们如何做 Y？

在本例中，读者的疑问可能不会挑明，而是隐含的，因为按照作者的思路，并不一定要明确提出该疑问。但是，你在开始写作前，必须为你自己明确提出该疑问；否则，你就有可能无法确定文章将要回答的问题。

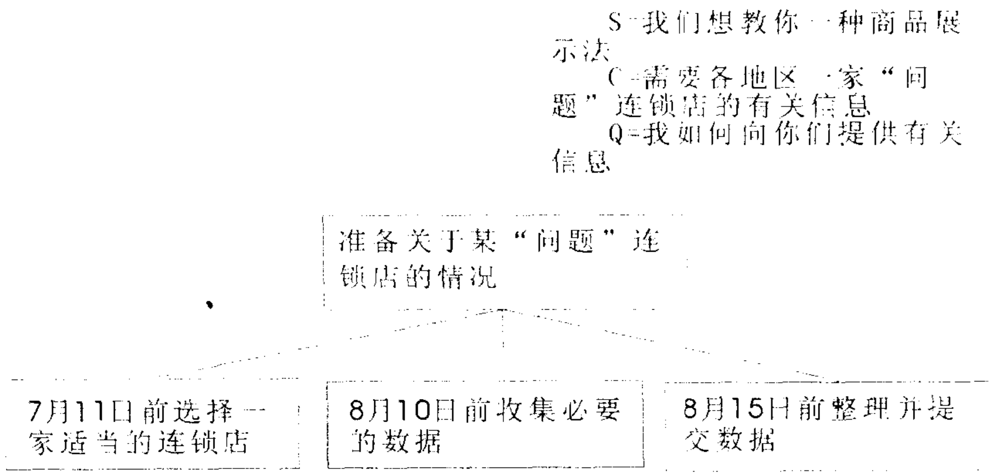


图 4－4　将疑问强加给读者的发号施令式文章

在本例中，读者的疑问是“如何提供信息？”而针对疑问词为“如何”的问句，回答必然是有关“步骤”。因此，你的文章结构会类似图 4－4 所示。还要注意的是：本例中的“冲突”和“回答”基本上是针锋相对、正好相反的，“冲突”是引出“疑问”的条件，“回答”则是采取措施后的效果，而这些措施必然能够解决以上“疑问”。

再举一个例子。假设你的公司有一本工作流程手册，公司的各个部门都可以对其进行更新或增删，你希望确保各部门都以相同的方式对手册进行更新：

S ＝ 我们有一本工作流程手册，任何违反工作流程手册的行为可能对公司利益造成损害。工作流程手册需要不断更新。

C ＝ 为确保手册的兼容性，更新手册时必须遵循同一方式。

Q ＝（这个方式是什么？）

在此例中，读者的疑问仍然是隐含的，而不是明确提出的。以上模式还可用更简单的方式表示：

S = 你做 X
C = 必须以 Y 方式进行
Q = 什么是 Y 方式？

寻求支持式

另一种非常常见的备忘录类型是要求批准经费。在此类备忘录中，读者的疑问必定是“我应该批准这一要求吗？”而且此类疑问也通常是隐含的。

要求批准经费的备忘录大致具有以下结构：

S = 我们遇到了一个问题
C = 我们的解决方案需要______美元经费
Q = （我应该同意吗？）

如果更详细一点，也可以这样表示：

S = 正如您所知道的，在过去四年中，我们部门的业绩每年都增长了 20%。但是，根据总部的规定，我们部门的员工编制一直为 14 人。这造成了员工必须超时工作、周末加班，但工作仍不断积压。
C = 目前我们部门积压的工作量已经达到 22 周，这对任何机构来说都无法接受，我们已没有再增加工作时间的余地。通过研究，我们认为，购买一台价格为______美元的 IBM ______，既可以减少积压工作量，又可以减少超时工作的次数。
Q = （我应该批准吗？）
A = 我们请您尽快批准此要求。

为了使动用经费的要求获得支持，通常有三个（有时有四个）标准理

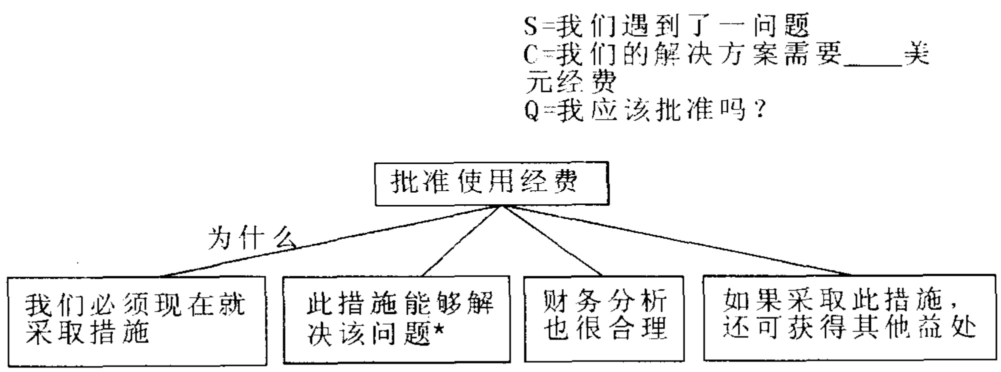
由：

您应当批准此要求，因为：

- ▶ 解决该问题刻不容缓
- ▶ 此方案能够解决该问题（或者是：此方案是多种解决该问题的方案中最好的一种）
- ▶ 采用该方案后可节约的成本（或其他合理的财务形式）将超过此方案的成本
- ▶ 我们还可获得其他益处

以上第一要点详细说明存在的问题，第二要点则详细说明解决方案。第三要点是通常的财务分析。第四要点有时可表示成“此方案还将创造新的业务机会”，但这一要点并不总是成立。不过，如果成立，就应该将这一要点包括在内。换句话说，你并不是要出于这一原因而采用该方案，但在准备方案时，还是应当指出这一额外的好处。

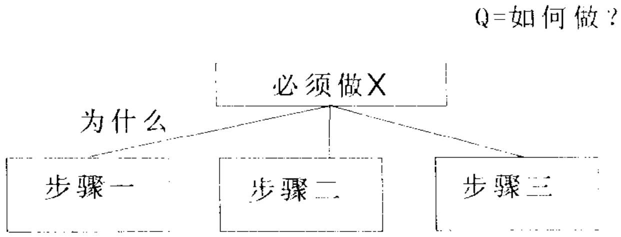
以下是该文章的大致的金字塔结构。



* 或者：此方案是多种解决该问题的方案中最好的一种

解释方法式

经常地，尤其是在提供咨询时，你写作的目的是因为某人遇到了问题，而你要告诉他如何解决这个问题，也就是向读者解释解决问题的方法。解释方法式文章的关键句结构是以下有关“步骤”：



但是，根据你告诉读者的是如何做一件他们以前没有做过的事、还是如何正确地做一件他们正在做的事，文章的序言部分的结构会略有不同。本书第二章中列举的关于董事会作用的备忘录就是第一种类型的例子：

S ＝ 必须做 X
C ＝ 还未做好做 X 的准备
Q ＝ 如何做好准备？

另外，假设有一家公司的市场预测系统作出了错误的预测，他们希望你告诉他们如何使该系统作出正确的预测。那么其结构必然是：

S ＝ 你们目前的系统是 X
C ＝ 该系统不能正常工作
Q ＝ 如何改进，使其正常工作？

在此例中，你的思路应当是首先在纸上列出该公司目前进行的流程（见图 4－5），然后列出你认为正确的流程。这两个流程之间的差异就能够告诉你文章的关键句应该怎么写。

我想强调一下，在你开始写作之前，在纸上列出两个流程进行比较是非常重要的。也许你会认为，你都已经在这方面工作了很长时间，完全了解问题出在哪儿，但是，如果你不将这两个流程列出来进行比较，那么你遗漏某个重要因素的可能性就非常大。

正因为我在这一类的文章中发现过许多考虑不周全的例子，所以我才要在此特别强调。我在本书的附录二中对此还有更详细的说明。事实上，我们在第三章中提到的关于饮料公司大客户的备忘录就是一个典型的考虑不周全的例子。

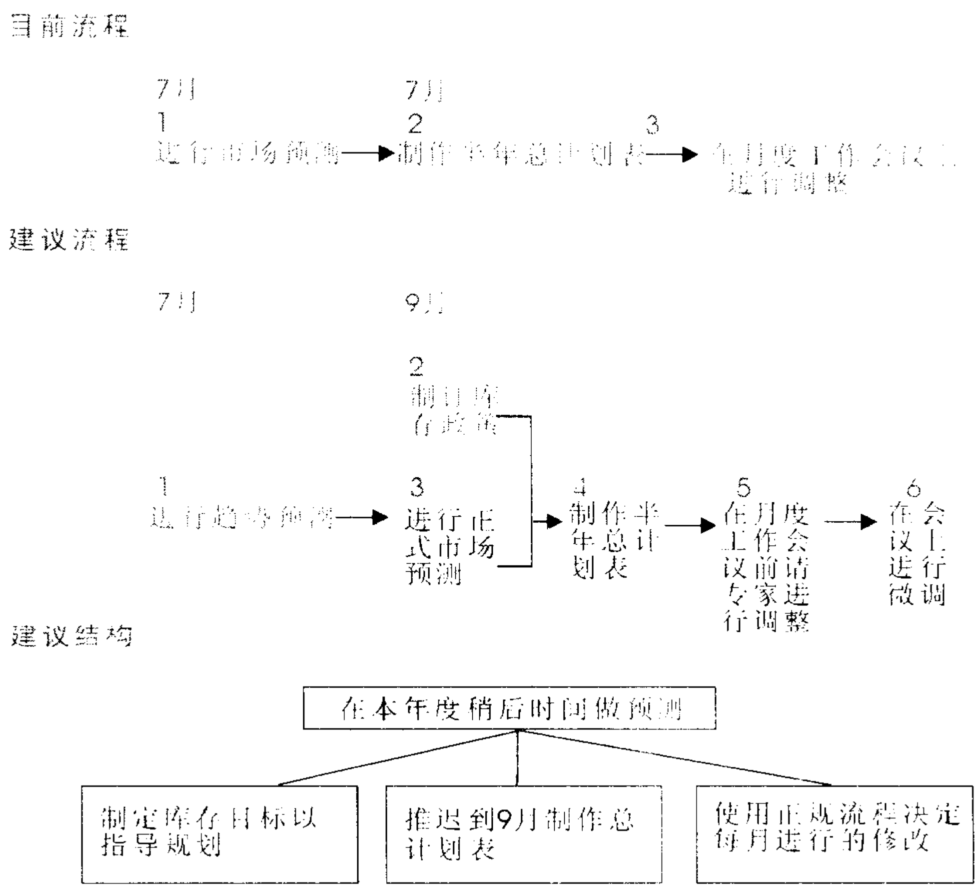


图 4－5　两个流程间的差别决定了关键句的要点

比较选择式

经理们经常会要求他们的下属就某一问题进行分析并提出解决方案，他们还经常会加上一句："再提几种替代方案"。严格地说，如果你对问题作出了正确的界定，那么根本就没有什么替代方案。你所建议的方案要么能够解决该问题、要么不能解决该问题。从这个意义上说，没有什么替代方案。在第八章我们将详细地讨论问题的界定。

因此，经理们的意思，实际上是要求你"如果不能提出能够完全解决我们所界定的问题的方案，那么就对我们可以尝试的一些方案提出意见"。也就是说，在要求你写一份真正关于替代方案的备忘录之前，备忘录的读者肯定已经了解这些替代方案，可能这些替代方案还在公司内进行过讨

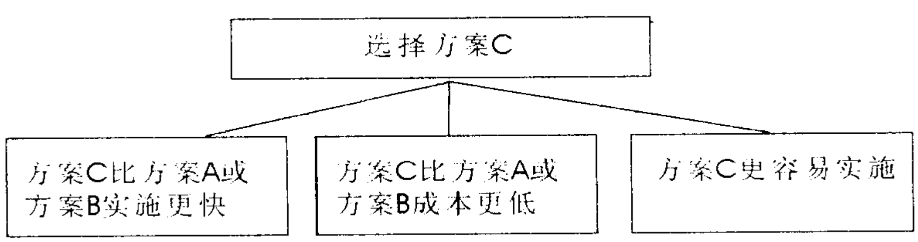
论。在这种情况下，文章的序言部分就非常容易写了：

S = 我们希望做 X
C = 我们有一些不同的做 X 的方案
Q = 哪一种方案最合理？

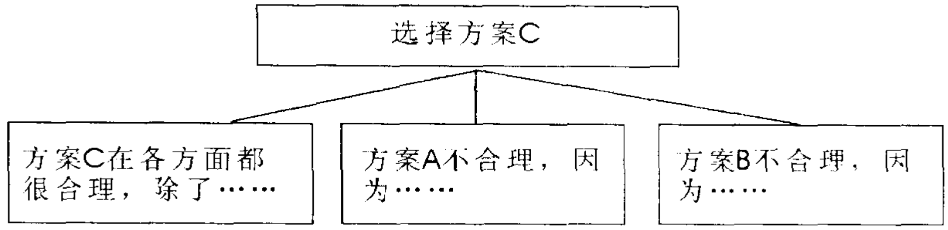
如果更详细一点，也可以这样表示：

S = 正如您所知道的，最近的一项测评认为，5 马力 ~ 105 马力发动机在低温下采油的效率最高，我们最大的客户因此提出要放弃我们的 10 马力发动机，改用其他公司的 7 3/4马力发动机。
C = 我们有三种可能采取的措施：
——将我们的 10 马力发动机的价格降至 7 1/2 马力发动机的价格
——改进 7 1/2 马力发动机，使之达到 7 3/4 马力发动机的效能
——专门设计 5 马力 ~ 105 马力发动机
Q = 哪一种方案最合理？

一旦你选择了某一种方案，你通常可以使用两种方法组织关键句，回答"为什么此方案优于其他方案？"这个疑问。具体采用哪一种方法取决于你的分析结果。最好也最简单的方法是围绕评估的标准进行组织：

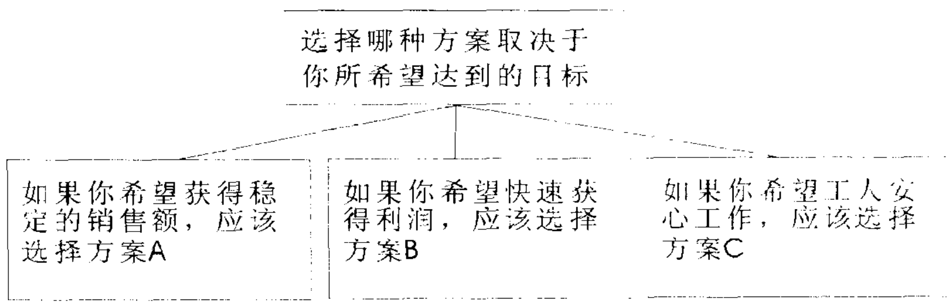


但是，问题在于方案 C 并不一定在所有三个标准上都优于方案 A 或方案 B。这时，你只能通过对每一种可能的方案均作出说明来提出你的观点：



也就是说，你需要说明选择方案 C 的主要原因，以及放弃方案 A 和方案 B 的主要原因。

但是，如果任何一种方案都无法达到你的目标，或者在事先没有已知可选方案的情况下，你无法提出能够达到所有目标的建议，那么这时的“疑问”或者是“哪一个？”，或者是“我们应该做什么？”，而对此的回答则应为：



注意，即使在这种情况下，你的文章也不是围绕“解决问题的替代方案”进行组织的，而是围绕“替代目标”进行组织的，这两者之间有相当大的差别。

常见模式——咨询

咨询性文章同一般的商业文书不同。咨询性文章通常较长，而且其写作目的主要是推动读者采取某种措施。因此，无论咨询性文章是备忘录、报告、演示稿，或是建议书，其作者（也就是咨询顾问）通常都只回答前表 4 - 1 中列出的四种问题的前三种。我在本书第八章和第九章中将详细介绍如何构思咨询性文章。下面我只是简单地对两种最常见的咨询性文章进行说明：

▶ 项目建议书

▶ 项目进度小结

项目建议书

项目建议书是咨询公司的生命线，因此，多年以来各咨询公司为此类文章付出了大量的心血。大多数咨询公司都遵循以下方式：

S = 你遇到一个问题(用一到两句话描述该问题)
C = 你已决定请局外人帮助解决此问题
Q = (你是我们应该聘请来解决该问题的局外人吗？)

当然，对括号中隐含的读者“疑问”的回答永远都是肯定的。接下来的关键句结构通常由四部分组成：

1. 我们理解该问题
2. 我们有合理解决该问题的方法
3. 我们在应用此方法上有丰富的经验
4. 我们的业务安排非常合理

在实际写序言部分时，你可能会倾向于将“冲突”和“疑问”隐含起来，这样序言部分读起来就可能会像下面这样：

> 我们很高兴同您见面，并讨论了您因为公司内部持有不同意见而难以确定如何处理汽车后续市场的问题。本文提出了我们的建议，希望有助于您从多种方案中挑选出合适方案，并制定能够使您在短期内获得较大市场份额的战略。

这种项目建议书结构通常用于新客户，因为咨询顾问希望将主要的精力放在分析问题上，从而使读者了解其在该领域的突出专长。如果客户是知名公司，或者该建议书纯粹只是形式，那么可以将对问题的描述放在序

言部分，这样可能会使文章结构更清晰。我在第八章中对此还有更详细的介绍。

S = 你遇到了一个问题(用三到四段进行说明)
C = 你希望通过咨询解决该问题
Q = 你将如何帮助我们解决我们的问题?

在本例中，文章的其余部分都会围绕咨询顾问将用于解决该问题的方法展开，其思路是：客户将因为这种方法而决定聘请该顾问。(虽然情况并非总是如此。)这种文章结构，将促使作者将能够证明其经验的例证，同如何采取及为什么要采取其所提出的特定方法结合起来。咨询顾问的业务安排通常会在所附信函中说明。

项目进度小结

项目进度小结通常是某人在某个项目的每一个阶段结束时计划同客户或上级进行交流的正式文件，一般可在此基础上形成最终报告。除了第一份项目进度小结，其他的项目进度小结都具有相同的结构。第一份项目进度小结可能具有如下结构：

S = 我们一直在处理 X 问题
C = 我们告诉过你，分析的第一步将是确定 Y 是否成立。我们现在已经完成了这一步。
Q = 你们发现了什么?

提交了这份进度小结后，读者将产生某种特定的反应。也许他会要求你对进度小结中发现的不正常现象进行调查，也许他会对你的工作表示满意，并要求你继续进行第二步。

第二份项目进度小结则可能为如下模式：

S = 我们在上一份项目进度小结中已经告诉过你，你们的生产能力存在问题。
C = 你说你们认为这将不会是一个长期的问题，因为你们认

为你们所面临的竞争很快就会结束。你要求我们调查情况是否确实如此。现在我们已经完成了调查。

Q =（你们发现了什么？）

A = 我们发现你们仍然存在生产能力问题，而且情况比以前更严重。

如果用更简洁的方式表示，则为：

S = 我们告诉过你 X

C = 你要求我们调查 Y，我们已经完成该调查

Q = 你们发现了什么？

（在本书附录二中，你可以看到一些实际的咨询性文章的序言部分）

我希望对文章序言部分的讨论能够使你认识到序言部分的重要性，明白需要投入充分的精力进行思考，以保证写出优秀的序言。正如你从以上例子中了解的那样，好的序言部分所起的作用不仅仅是吸引并保持读者的注意力，还能够影响读者对文章的理解。

序言部分的故事能够使读者对作者对“情境”的特定解读具有真实感，而实际上这种特定解读的本质就是对相关事实进行有偏向的选择。但是，这种真实感限制了读者对“情境”进行不同解读的能力，就像是律师的开场白总是希望将陪审团的思维限制在某个框架内，从而使陪审团在这个思维框架内评判律师提出的证据。

讲故事还能够使读者感到作者得出结论的逻辑必然是正确的，从而减少读者对文章随后的思路提出反对意见。此外，讲故事还能够使读者感受到作者对读者的关心——希望读者能够清楚地理解“情境”、能够透过讲述的“故事”看到其代表的现实。

第五章 演绎与归纳的区别

我们前面已经谈到过，条理清晰的文章必须能够准确、清晰地表现同一主题下的思想组之间的相互逻辑关系。以正确的方式组织起来的思想必然会形成一个金字塔结构，所有思想分别位于不同的抽象层次上，但互相关联，并且由一个单一的主题思想统领。

金字塔中的思想以三种方式互相关联——向上关联、向下关联和横向关联。位于一组思想的上一个层次的思想是对这一组思想的概括，而这一组思想则是对其上一个层次的思想的解释和支持。同一组中的思想相互之间存在某种逻辑顺序，具体的逻辑顺序取决于该组思想之间的逻辑关系是演绎关系还是归纳关系。

这两种逻辑推理方式是建立思想逻辑关系仅有的两种模式。因此，为了能够理清自己的思路、条理清晰地表达自己的思想，我们有必要了解演绎和归纳这两种逻辑推理方式的区别和应用。

图 5-1 简要地说明了演绎和归纳的区别。演绎是一种线性的推理方式，最终是为了得出一个由逻辑词“因此”引出的结论。在金字塔结构中，位于演绎推理过程的上一层的思想是对演绎过程的概括，其重点在演绎推理过程的最后一步（即由逻辑词“因此”引出的推论）。归纳则是将一组事实或思想归结为同一类，并对其相似性作出表述（或推理）。在演绎过程中，每个思想均由前一个思想导出；而在归纳过程中则不存在这种关系。

演绎与归纳的区别其实非常明显，我们将在接下来的两节中进一步阐述它们之间的区别。一旦你真正理解了演绎与归纳的区别，你就能够毫不费力地识别和分辨这两种推理方式，并根据需要表达的思想正确地选择使

用演绎或归纳方式。

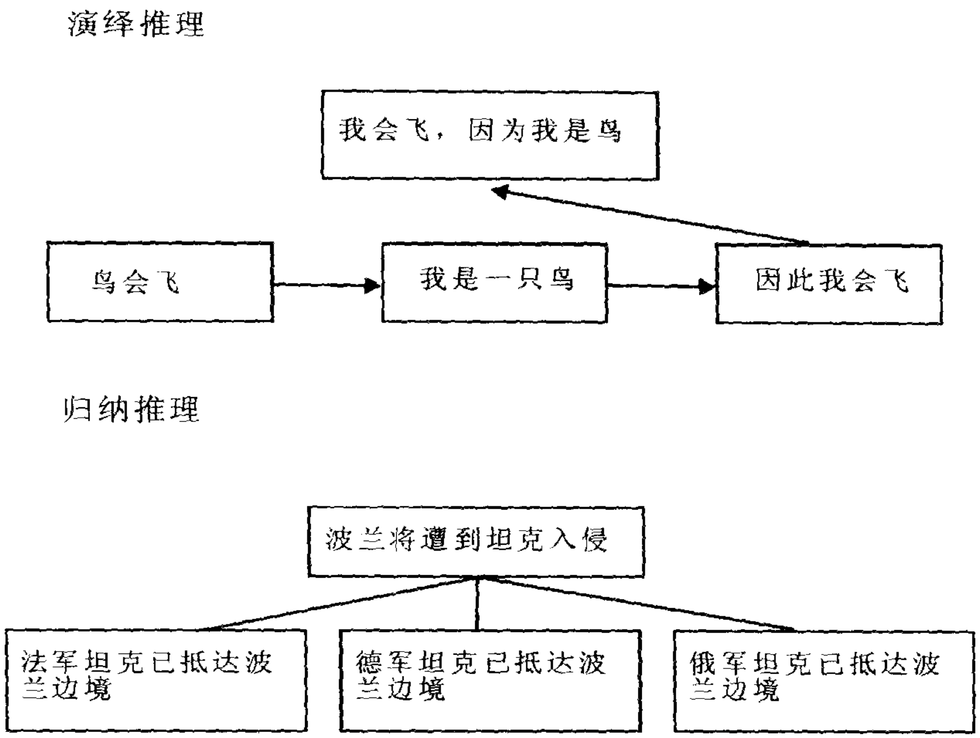


图 5-1　演绎与归纳的区别

演绎推理

因为演绎推理比归纳推理更容易实现，通常人们在思维时会更多地采用演绎推理的方法。演绎推理法还是人们在进行解决问题的思考时通常采用的方法，因此也是人们在表达自己的思想时愿意采用的方法。但是，虽然演绎推理是一种有效的思维方法，但在应用于写作时却显得比较笨拙。下面我将尽力说明这一点。

演绎推理的过程

首先,我们先来了解一下什么是演绎推理。人们通常将演绎法解释为具有三段论的形式——一种由一个大前提和一个小前提推导出一个结论的论述形式。但是,我发现使用这种术语解释写作中的演绎推理过程反而容易使人迷惑不解,因此,我将不使用有关三段论的术语。

我将演绎推理过程看做需要完成三个步骤:

- 对世界上某种已存在的情况作出表述。
- 对世界上同时存在的某种相关情况作出表述。如果第二个表述是针对第一个表述的主语或谓语作出的,则说明这两个表述相关。
- 说明这两种情况同时存在的隐含意义。

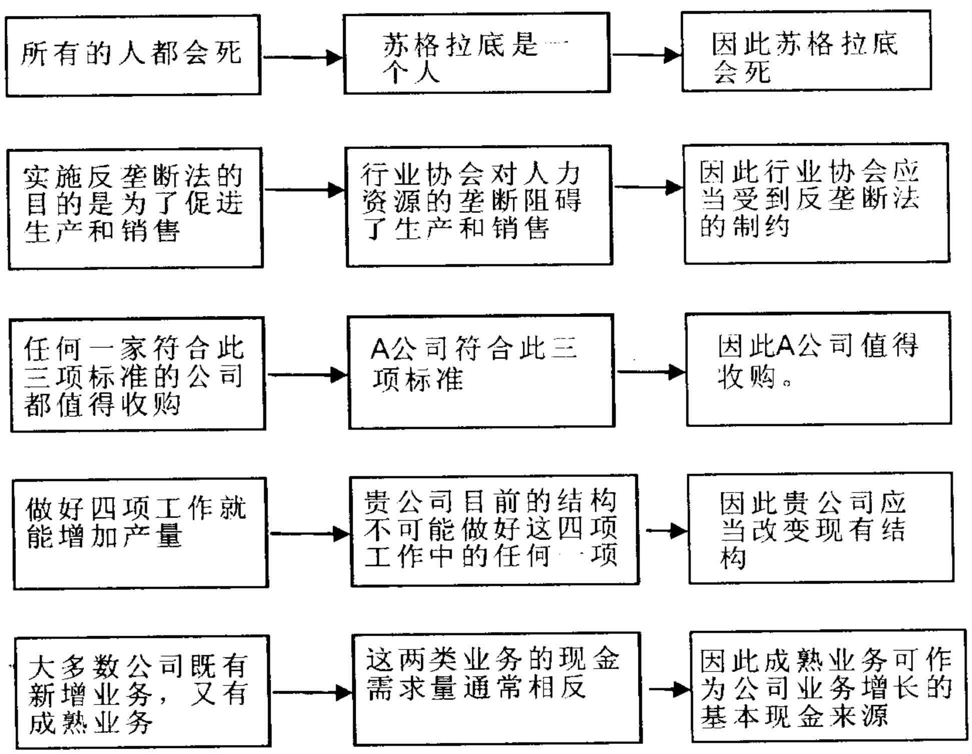


图 5－2 线性演绎推理过程

图 5 - 2 中举了几个演绎推理的例子，每一个例子都可看做是完成了前面说的三个步骤。而且，在每一个例子中，在推理过程的上一个层次的思想必须是对该组思想的大致概括，且重点放在推理过程的最后一个步骤上。因此，以上例子的上一个层次的思想应分别为："因为苏格拉底是一个人，所以他会死"，"如果你想增加产量，就必须改变现有公司结构"，等等。

以上这些演绎推理的例子都包括了所有的推理步骤，但是，有时候在将两个以上的演绎过程连接起来时，你可能会希望略去一个推理步骤，因为对所有的推理步骤一一进行说明可能会使推理过程显得冗长而呆板。如果你的读者能够理解并同意略去的步骤，这种连环式的演绎推理也是完全可以接受的。

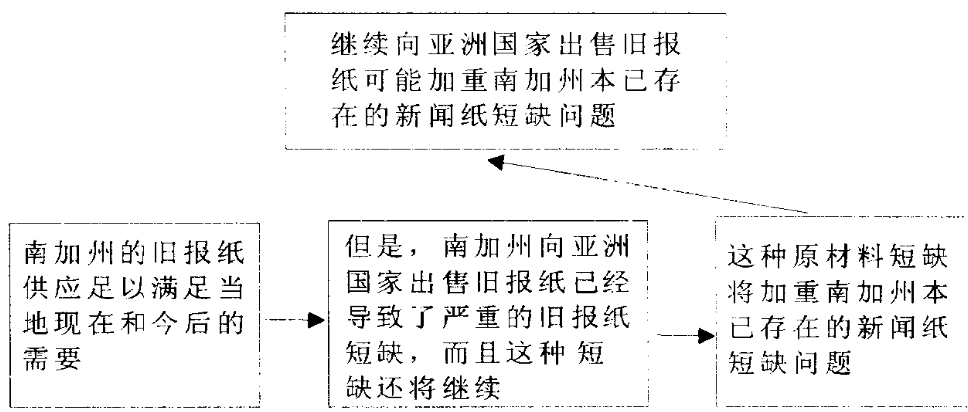


图 5 - 3　连环式演绎推理

图 5 - 3 中的例子就是一个连环式演绎推理过程，其完整的推理过程可能类似于以下过程：

——我们的旧报纸供应足以满足我们自身的需要。
——但是我们已经将旧报纸卖给了其他国家。
——因此我们面临旧报纸短缺。
——旧报纸短缺会导致新闻纸短缺。
——我们面临旧报纸短缺。
——因此我们面临新闻纸短缺。

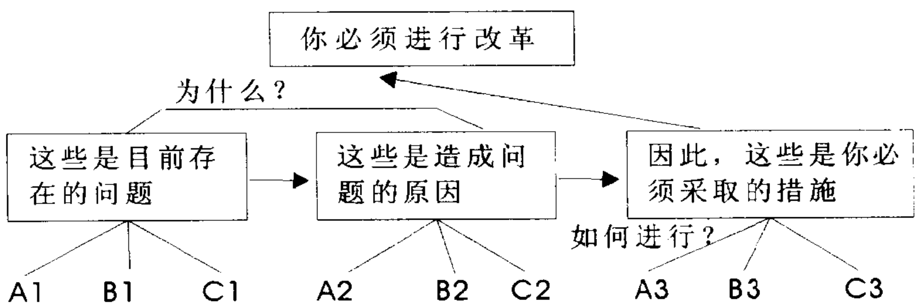
可以看到，如果将演绎推理的所有步骤都列举出来，推理过程显得非常琐碎。这也是我不赞成在写作中过多使用演绎推理的主要原因。演绎

推理过程繁琐，主要是因为演绎推理必须从简单明了的思想中推导出复杂的思想。

演绎推理的使用

由于演绎推理非常繁琐，我建议在关键句层次上尽量避免使用演绎法进行论述，尽量用归纳法取而代之。为什么？因为归纳法更便于读者阅读和理解。

下面我举例说明读者在阅读用演绎法组织的文章时被迫进行的思维过程。假设你想告诉某人必须以某种方式进行改革，你的论述的基本推理过程如下：



为了理解你的思维过程，读者首先必须理解和接受“目前存在的问题（A1、B1、C1）”。做到这一点并不难。但是，随后你就要求读者将第一个存在的问题 A1 带到“造成问题的原因”这一组思想中，与造成第一个问题的原因 A2 联系起来，然后将这种联系保存在大脑中，再依此类推，将 B1 同 B2 以及 C1 同 C2 联系起来。然后，读者还必须再次重复以上过程：将“存在的问题”A1 与“造成问题的原因”A2 结合在一起，共同与“将采取的措施”A3 联系起来。B1、B2、B3 以及 C1、C2、C3 也将同样处理。

这种方法不仅使读者必须费尽周折才能知道要采取什么解决问题的措施，而且使读者在获得“回报”（了解要采取的措施）前必须重复作者解决问题的思维过程。这就相当于对读者说：“我费了很大的劲儿才找出解决方案，我必须让你知道我付出的辛苦劳动。”但是，用归纳法表达同样的思想，却可以使作者和读者都省去不少功夫。见如 5－4 图：

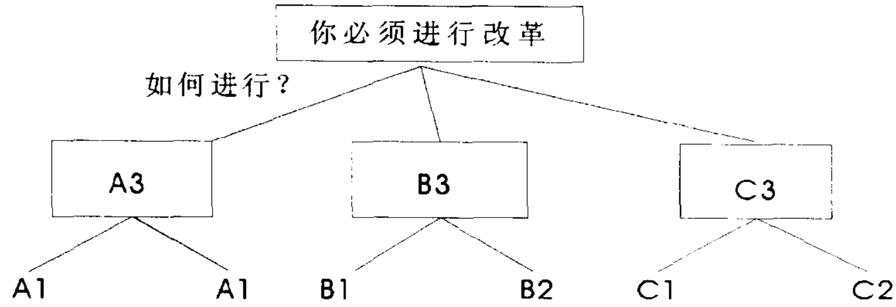


图 5-4 归纳法表达

图 5-4 所示，我们将提出“为什么？”和“如何做到？”这两个疑问的顺序颠倒了一下，先提出“如何做到？”再提出“为什么？”。这样虽然在金字塔结构的最底层仍然使用了演绎推理法，但却直接回答了读者的主要疑问，而且思路非常清楚：所有关于某一主题的信息都集中在一起，不同主题之间的思维界限非常明确。

人们经常问我，“但是，演绎法不是比归纳法更严密、更有说服力吗？”根本就不存在这个问题。在以上两例中，我们所采用的思维推理方式是完全相同的，只是在写作时组织思想的方式不同而已。

让我们换一种方法再解释一遍。在完成解决问题的思维过程后，你可以将各种思想分类列入一个“工作表”中，如表 5-1 所示。这个工作表将你收集的“调查结果”、由调查结果得出的“结论”，以及根据结论提出的“建议”分类列出来，可以看得更清楚。

表 5-1 必须采用演绎法的问题分析过程

调查结果	结论	建议
目前存在的问题 —A1 —B1 —C1	造成问题的原因： —A2 —B2 —C2	必须采取的措施： —A3 —B3 —C3

虽然“调查结果”、“结论”和“建议”这些词汇被人们广泛使用，但是严格地说，这种用词并不太准确。“调查结果”和“结论”其实并没有什么区

别，只是被人们随意地用于表示不同的抽象程度。我们知道，对一组调查结果的概括就是一个结论。因此，文章中必定有一组调查结果和结论是支持“存在的问题”的，也必定有一组调查结果和结论是支持“造成问题的原因”的。

为了得出这些结论，人们必须使用归纳、演绎和外展推论(abduction)这三种推理方法中的一种。我们在此前已经了解了归纳法和演绎法，外展推论指的是先提出一个假设，然后寻找支持该假设的信息。当然，一旦获得了支持假设的信息，这种推理过程就又变成了归纳法。附录一中对外展推论还有进一步说明。

以上工作表中列出的思想已经足以构成完整的推理过程，剩下惟一要做的就是用什么方法将其表达出来。如果你希望用演绎的方法表达你的思想，就要依次将表中的每一列思想列出来(先 A1、B1、C1，后 A2、B2、C2)；如果你想用归纳法，你可以简单地将整个表向左旋转 90 度，将“建议”这一列思想放在关键句层次上，将对应的调查结果或结论依次置于关键句思想的下一个层次(A1、A2 对应 A3，B1、B2 对应 B3)。

本例中存在的问题是：应该先告诉读者为什么要进行改革、然后再告诉读者要采取的措施呢，还是应该先告诉读者必须进行改革、然后再告诉读者为什么要进行这样的改革呢？根据我的经验，最好先说明行动、后说明原因，因为要采取什么行动才是读者最关心的。当然在极少数情况下，读者也可能更关心采取行动的原因。

在什么情况下，采取行动的原因会比采取行动本身对读者更重要呢？当你在金字塔的顶端表达的思想与读者期望的内容相悖时会出现这种情况。例如，我们想象一下以下两种情况：

情况一：

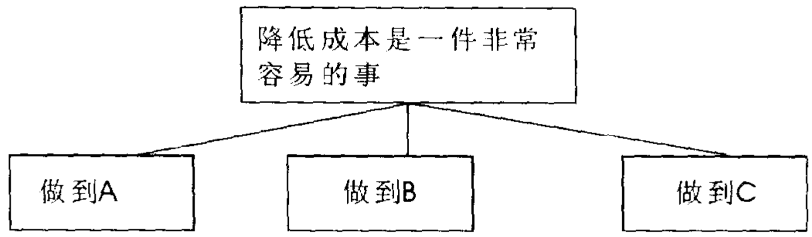
某人：告诉我如何降低成本。

你：降低成本是一件非常容易的事。

某人：如何做到？

你：只需做到 A、B 和 C 即可。

显然，在这种情况下，我们将得到一个标准的、使用归纳法的金字塔结构。



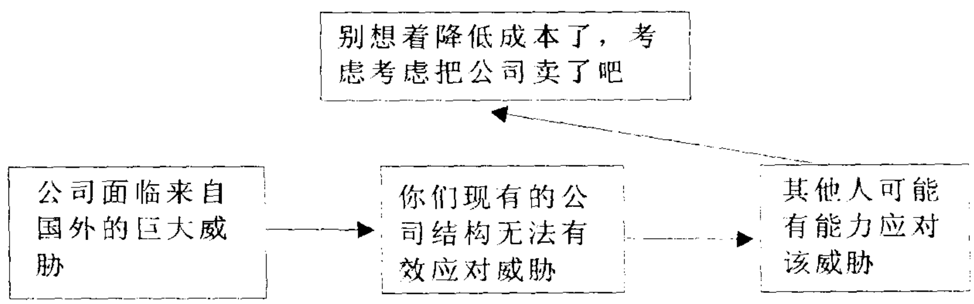
情况二：

某人：告诉我如何降低成本。

你：别想着降低成本了，考虑考虑把公司卖了吧。

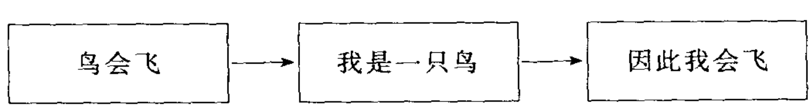
某人：为什么？怎么卖？你肯定要这样做吗？天哪！

在这种情况下，你需要进行演绎式的论述：



还有一种需要在关键句层次上使用演绎法的情况是：如果不首先进行解释，读者就无法理解需要采取的行动。我们在第四章中列举的大卫·赫兹写的关于如何进行风险分析的例子就属于这种情况。在该例中，读者必须先了解分析法的思路，才能理解根据分析方法采取的实际措施。

但是，商业文书的读者很少有属于以上两种情况的，因此，你通常需要将金字塔结构的关键句层次按归纳法进行组织。注意：我所说的尽量使用归纳法只是针对关键句层次，而不包括关键句层次以下的层次。如果演绎的推论非常简单直接，人们就很容易理解，如：



但是，如果读者必须读完十几页才能找到演绎推理的第一步和第二步之间的关系，又必须再读十几页才能找到第二步和第三步之间的关系，那

么读者就无法迅速理解这次演绎推理。因此,你应该尽量将演绎推理放在金字塔结构中较低的层次上,尽可能地减少在演绎推理过程中插入其他干预信息。在某个段落中使用演绎法是非常适当的,读者也很容易理解。但是,在较高的层次上,归纳法总是比演绎法更容易理解。

如果你准备在金字塔结构中的较低层次上使用演绎推理,可以参考以下几种将基本的三段论式推理连接压缩而成的连环演绎推理(见图5-5)。

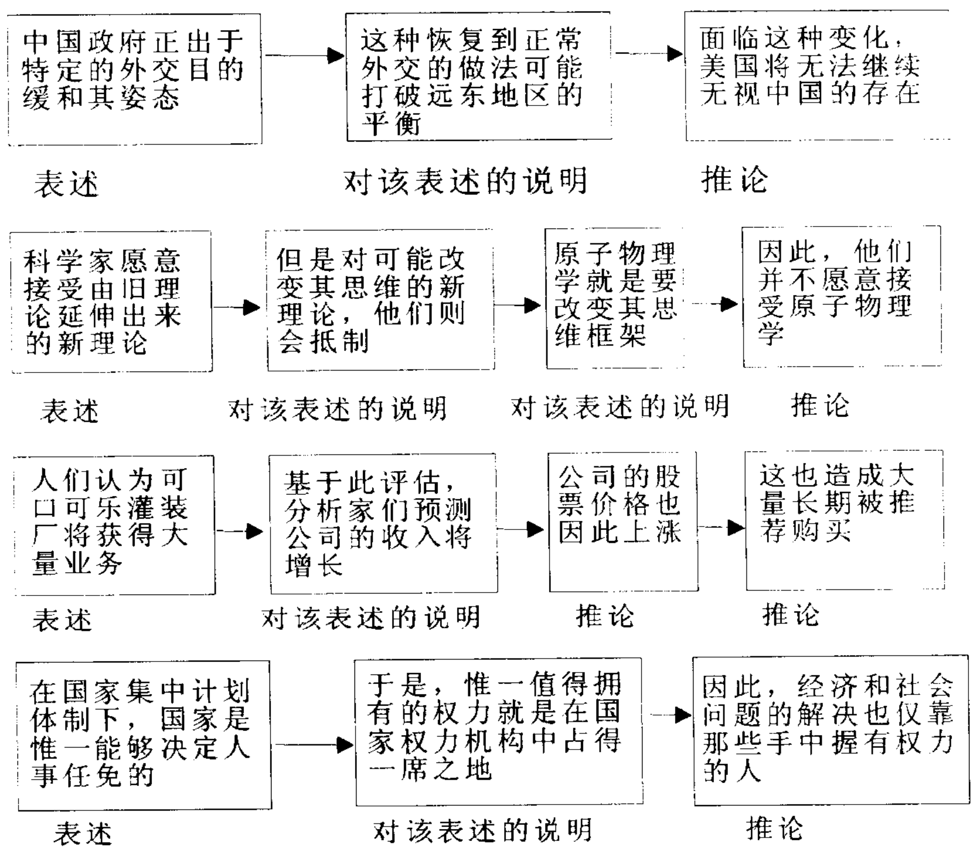


图 5-5 连环式演绎推理

在连接演绎推理时,需要记住的几点是:(1)演绎推理过程不要超过四个步骤;(2)推导出的结论不要超过两个。事实上,如果你想将四个以上的推理步骤或两个以上的推导结论连接起来,也是完全可能做到的(法国的哲学家们一直都这样做),但是这样做将使该组思想过于复杂,难以有效地概括。因此,为了能够作出适当的概括,应当将推理过程控制在四个步骤以内。

归纳推理

归纳推理比演绎推理难得多，因为归纳推理更需要创造性的思维。在进行归纳推理时，大脑首先注意到若干不同事物（思想、事件、事实）具有某种共性，然后将其归类于同一个组中，并说明其共性。

在前图 5－1 中举的波兰与坦克的例子中，所有的事件都被定义为“针对波兰的军事行动”，因此，我们可以作出“波兰将遭到入侵”这样的推论。但是，如果要把这些事件定义为“波兰的盟国在为进攻其他欧洲国家做准备”，那么就会得出完全不同的推论。

在以归纳法进行创造性思维时，我们必须具备以下两种主要技能：

- ▶ 对该组思想作出正确定义。
- ▶ 准确识别该组思想中与其他思想不相称的思想。

第六章对如何准确地完成以上两点做了详细的说明。目前，你只需要理解归纳推理的基本原理，以区分归纳推理过程和演绎推理过程。

归纳推理的过程

在进行归纳推理时，最重要的就是找到一个能够表示该组所有思想的词。这个词必须是一个复数名词，因为：（1）所有表示一类事物的词都是名词；（2）该组思想中必定有一个以上该类思想。在波兰的例子中，“军事行动”就是这样一个复数名词，“进攻准备”也同样是一个符合条件的复数名词。

请看图 5－6 中的归纳性思想组合的例子。你可以很快发现，每一组思想都可以用一个复数名词概括说明：“计划”、“步骤”、“损害方式”等。并且在每一组思想中，你都无法找出一个与该复数名词不相配的思想，也就是说，每一个思想都符合该名词的描述。

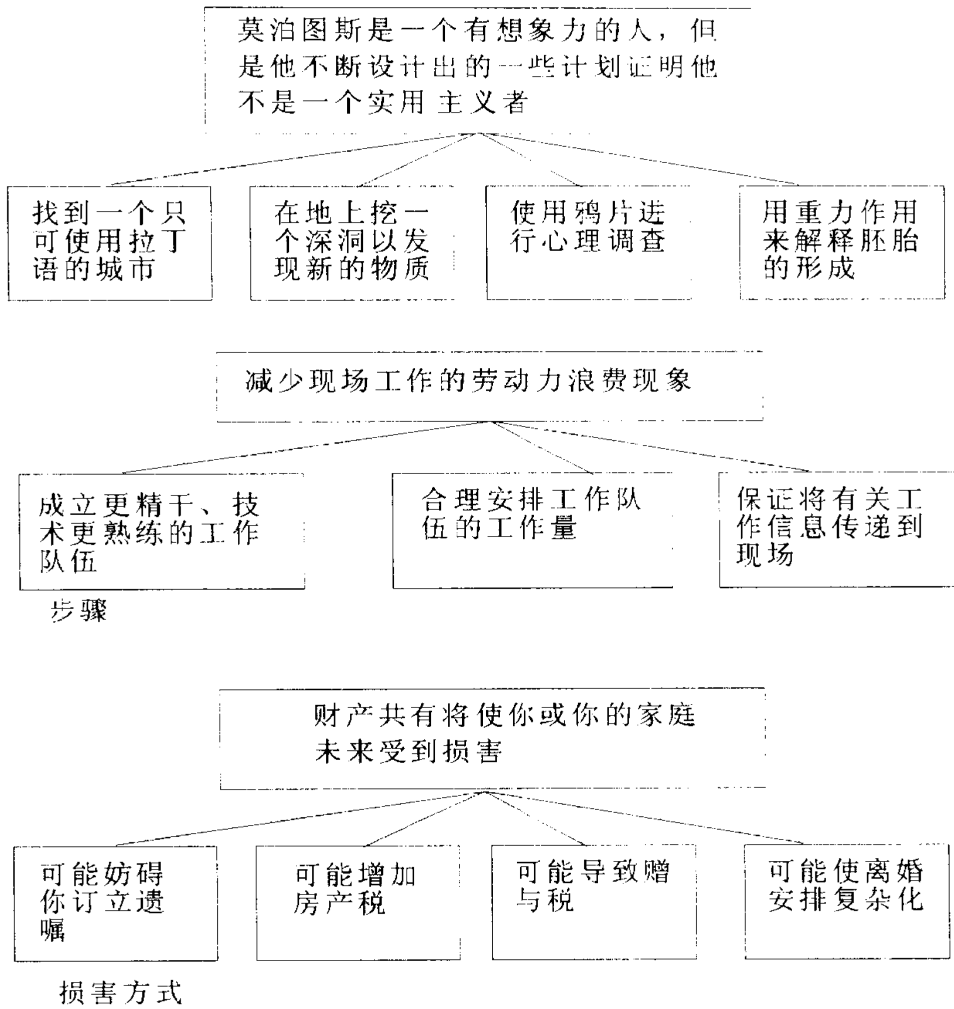
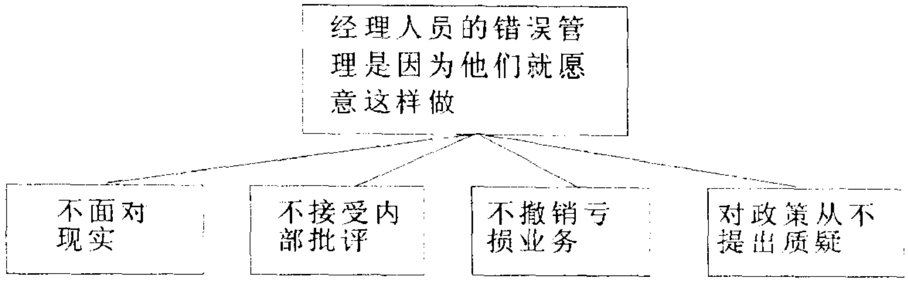


图 5－6　将类似思想组织起来的归纳推理

接下来一定要通过自下而上地提问来检查你的推理。例如，如果你看到一个人，这个人想找到一个只能使用拉丁语的城市、想在地球中心挖一个深洞，等等，你可以推断他是一个有想象力的人但不是一个实用主义者吗？答案是可以作出这样的推断。

再看图 5－7 中列举的两个例子。如果经理人员不面对现实、不接受批评，你可以由此推断，他们的错误管理是因为他们就愿意这样做吗？当然不能。作出这样的推断显然过于草率。



错误管理的例子

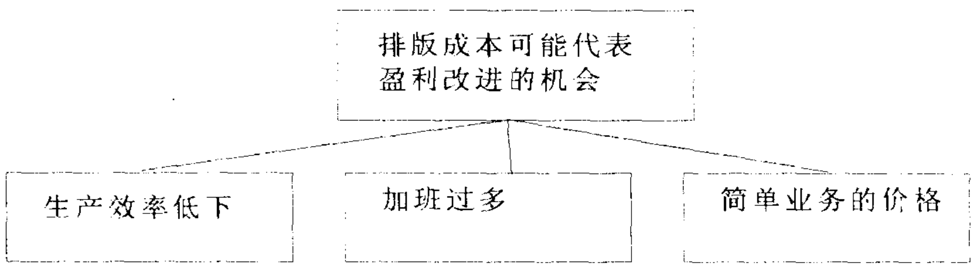


图 5－7　推理不可超越分组思想

第二个例子又怎么样呢？如果某部门的生产效率低下且价格无竞争力，你可以推断出该部门拥有改善盈利的机会吗？也许可以，但是我还可以想出三四个也可以被称为改善盈利机会指标的因素。如果是这样，你就应该知道，你的主题思想同其下面的三个思想之间的抽象层次过多，也就是说，主题思想的抽象程度过高，因为这一主题思想并非专门且只针对这三个思想。

事实上，你可能还记得，我们在第三章谈到过，这是一个看似属于归纳推理、实则为演绎推理的例子。生产效率低下造成加班过多，而加班过多造成价格无竞争力。（无论何时你获得了支持某观点的论据，都必须用演绎法对其进行处理。）因此，该金字塔结构顶端的隐含思想应当是“我们的价格偏高是因为我们的生产效率低下”。

演绎推理与归纳推理的区别

我相信，现在你已经知道归纳推理与演绎推理之间存在显著区别，也能够很容易地说明这种区别。记住：当你进行演绎推理时，推理过程的第

二个思想必须是对第一个思想的主语或谓语作出的评述。如果不具备这一特点，你就应当能够用一个相同的复数名词概括这两个思想，以检验你的归纳分组是否恰当。

举个例子。最近我在一本关于逻辑的书中看到了两个所谓的演绎谬论：

> 所有的工党成员都支持医疗社会化。
> 政府中有一些人支持医疗社会化。
> 因此，政府中有一些人是工党成员。

> 所有的兔子跑得都很快。
> 有一些马跑得很快。
> 因此，有一些马是兔子。

我相信你很快就会发现，这两个例子中的第二个思想都没有对第一个思想作出评述，所以这些思想之间并不存在演绎关系。这两个例子中的第二个思想的作用实际上是向第一个思想中建立的范畴（复数名词）中增加了一个组成成分。将不同的思想放入同一范畴就相当于用一个复数名词对其进行概括定义，我们都知道，这种方法叫做归纳。

再举一个例子。假设我对你说：

> 日本商人正在加大对中国市场的投资。

你能看出下面的两个句子中哪一个与上句具有归纳关系、哪一个与上句具有演绎关系吗？

> 美国商人很快将进入中国市场必将进一步促进日商行动。
> 美国商人正在加大对中国市场的投资。

显然，第一句与前句具有演绎关系、第二句与前句之间是归纳关系。

注意：在归纳过程中，你通常需要保持主语不变、改变谓语，或者保持谓语不变、改变主语。例如，你可以这样归纳：

日本商人正在加大对中国市场的投资。
美国商人正在加大对中国市场的投资。
德国商人正在加大对中国市场的投资。
投资商们正在对中国投资。

或者可以作出这样的归纳:

日本商人正在加大对中国市场的投资。
日本商人正在加大对印尼市场的投资。
日本商人正在加大对澳大利亚市场的投资。
日本商人正在大力开拓东南亚投资市场。

再看一个例子:

日本商人正在加大对中国市场的投资。
日本商人正在加大对冰岛市场的投资。
日本商人正在加大对秘鲁市场的投资。

除了"日本商人正在进入三国市场"之外,中国、冰岛、秘鲁三国之间有什么共同点呢?没有。这些事实之间没有相关联系,因此也无法根据这些事实得出更具概括性的观点。写出这些句子纯粹是为了传播新闻,而在一篇旨在表达作者思想的文章中是没有新闻的立足之地的。

弄清新闻同思想之间的区别非常重要。"新闻"的真实性使有些作者认为有理由将其写入文章中。但是,再想想我们在第一章中曾经谈到的:将一个思想同其他思想一道写入某篇文章中的惟一理由就是这个思想有助于对一个更高层次上的思想提供解释或支持。只有当某一组中的思想以归纳法(具有类似的主语或谓语)或演绎法(第二点是对第一点的评述)适当关联时,才能合理地从中概括出较高层次上的思想。

总而言之,演绎关系的建立要求推理过程中的第二步对第一步作出评述,并导出一个推论。归纳关系则基于句子的结构。作者必须发现各个句子主语或谓语之间的相同点,并根据这一相同点得出推论。如果句子之间

没有相同点，就无法得出推论，这些句子也就根本不属于这篇文章。

还有一点值得注意的是：不论你将几个句子结合起来是为了组成归纳式的组合、还是为了进行演绎推理，你的思维都会主动预期某个归纳式表述或演绎式推论的出现。大脑对归纳论述和演绎论述的完整性存在一种预期，这种预期使读者将自己的思维“投射”到前方，预测作者的下一个句子。如果读者预期的结果同作者的实际表述不同，读者就可能变得困惑、烦躁。因此，你应当在表述归纳或演绎过程之前，先告诉读者你的主题思想，以便使读者能够很容易地跟上你的思路。

第 2 篇

思考的逻辑

引　言

在将明托金字塔原理应用于具体写作的过程中，通常你只需稍加练习，便可毫不费力地确定文章的总体架构。在一般情况下，你可以很快确定文章的主题和读者可能提出的疑问，想好序言部分的“情境”和“冲突”，并提出文章的主题思想和关键句要点。然后，你就可以运用疑问/回答式的对话方式，在每一个关键句要点之下的层次上展开论述或说明。

我建议，当你对文章结构的构思已深入到关键句层次的下一个层次时，你就应该坐下来开始写作了。更低层次的思想不要在构思阶段完成，而应放在实际的写作过程中完成。不过，当你完成全篇写作时，你还必须仔细地检查一下全篇的结构，因为你可能会发现自己犯了以下两种常见错误中的一种：

- 仅仅因为可用同一个复数名词概括，而将关联性不强的思想以排列的方式放在一起（例如，“十个步骤”或“五个问题”等），实际上这些思想缺乏内在的逻辑关系。
- 金字塔结构顶端的主题思想使用的是“缺乏思想”的句子（例如，

"该公司存在五个问题"),而非具有揭示性的观点。

排列似乎已经成为普遍的写作倾向,实际上,排列不失为一种将作者的思想大致罗列出来并加以审视的好方法。但问题在于,我们不能就此止步,而应当进一步思考,以保证每组中的各个思想之间确实存在某种内在的逻辑关系,然后再明确说明这种逻辑关系的隐含意义。

审视每组思想是思考过程的核心,但也是一项非常艰难的工作。显然,这就是这一过程常被忽略的原因。忽略这一过程意味着你无法将自己的思想清楚、明白地表达给读者,更糟的是,你可能根本就没有把握好自己思想的核心。这不仅是在浪费时间和资源,还说明你没有通过思考发现所有应该发现的思想和观点。

例如,列举某公司存在的问题,有以下两种方法,你可以想一想,第一种方法会使公司经理多花多少时间才能确定解决问题的措施?

原文:

客户对销售报告和库存报告不满意。

1.提交报告的周期不恰当;
2.库存数据不可靠;
3.获得库存数据的时间太迟;
4.库存数据与销售数据不吻合;
5.客户希望能改进报告的格式;
6.客户希望去除无意义的数据;
7.客户希望突出说明特殊情况;
8.客户希望减少手工计算。

修改后:

销售系统和库存系统产生的月度报告缺乏有效性。

1.报告中含有不可靠的数据;
2.报告的格式混乱;
3.产生报告的时间太晚,无法采取有效措施。

如何才能从以上原文罗列的思想中整理出修改后罗列的思想呢?本篇将主要讨论与此有关的技巧。首先,我们要找出将这些思想联系起来的

逻辑框架并确定其逻辑顺序(见第六章《确定逻辑顺序》),然后再概括出分组思想的隐含意义——即所谓的归纳跃进(inductive leap)(见第七章《概括分组思想》)。

我将这一过程称为冷静思考(Hard - Headed Thinking)。学习和应用这一过程都存在一定的难度,但是,如果你确实想了解自己的思维,就必须掌握进行冷静思考的技巧。因此,我希望你再多花一点时间,了解和掌握与此有关的技巧。

第六章　确定逻辑顺序

明托金字塔原理的第二条规则规定：所有列入同一组的思想都必须具有某种逻辑顺序。这条规则不仅可以保证你列入同一组的思想确实属于同一组，还可以防止你遗漏任何有关思想。换句话说，你已经将一些思想归集在一起，并可以用"步骤"之类的名词描述这些思想的共性，但是，你还必须将这些思想按照第一、第二、第三的顺序组织，否则就不能确定这些思想确实属于同一过程，也不能确定这些思想就是该过程的所有步骤。

在演绎性的思想组中，你可以毫不费力地找出该组思想的逻辑顺序：即演绎推理的结构顺序。但是，在归纳性的思想组中，你却可以"选择"一种逻辑顺序。因此，你必须掌握选择逻辑顺序的方法，并了解如何判断你的选择的正确性。

为此，有一点你必须理解：从理论上说，在写作中组织在一起的思想绝不是随意堆放在一起的，而是因为你看到了其中的某种逻辑关系才将其"挑选"出来并组织在一起的。例如，请看以下分组：

- 解决问题的三个步骤。
- 某公司成功的三个关键因素。
- 某公司存在的三个问题。

为了发现以上这些分组中思想的逻辑关系，你的大脑必须进行逻辑分析，而你选择的逻辑顺序应当反映大脑在分组时所进行的分析活动。大脑能够进行的分组分析活动只有以下三种（见图 6－1）。

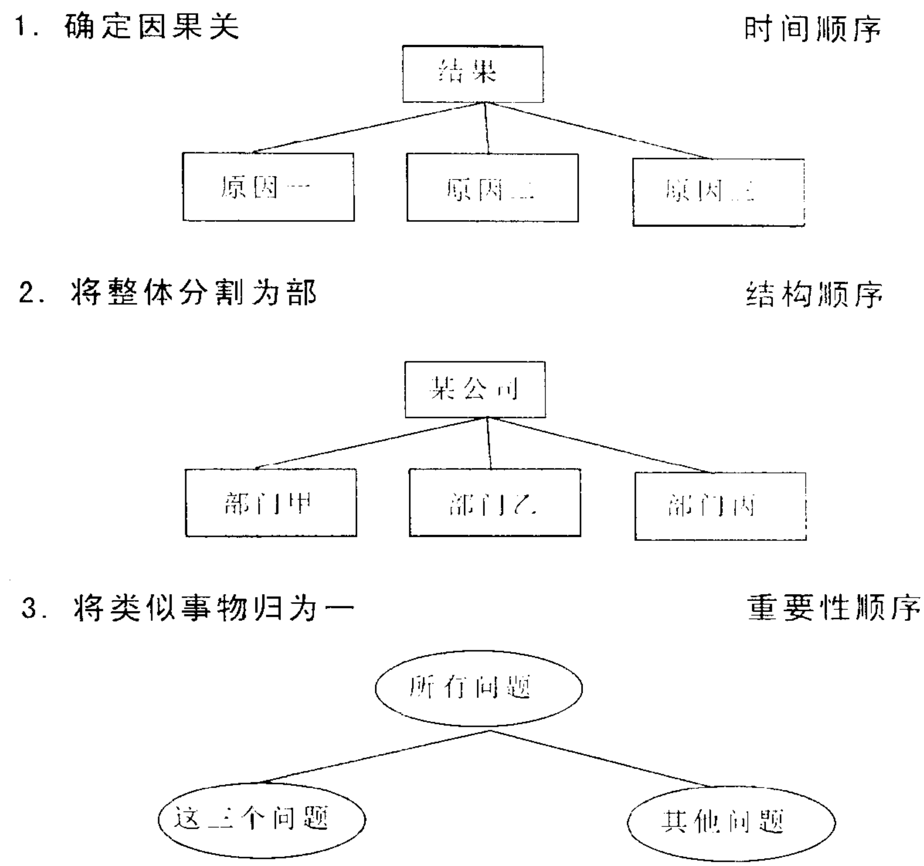


图 6－1　分组思想的逻辑顺序

1.确定前因后果关系

当你在文章中告诉读者采取某种行动时(如:解雇销售经理、将盈利责任转至各个销售区),你必定认为通过这种行动会产生某种特定的效果。你首先确定的是希望达到的效果,然后再提出为达到这一效果必须采取的行动。

当必须采取多种行动才能达到该效果时(如:解决问题的三个步骤),这些行动就构成了一个过程或者一个系统,即共同造成某结果的原因的集合。完成该过程或系统所需的行动只能按时间顺序依次完成。因此,代表一个过程或系统的一组行为必定是按时间顺序排列,而对该组行为的概括必定是采取这些行为所要达到的效果。

2.将整体分割为部分

在编制组织结构图或行业结构图时，人们通常需要将整体分割为部分。例如，如果你需要确定“在该行业成功的关键因素”，首先你必须画出该行业的结构图，然后确定在各个部分成功的必需因素。这些必需因素之间的逻辑关系同此前画出的行业结构图中各部分之间的关系相吻合，这种逻辑顺序就是结构顺序。

3.将类似事物归为一组

当你说某公司“存在三个问题”时，严格地说，并不十分准确。该公司肯定存在许多问题。你从所有的问题中挑出了三个与其他问题相比更值得重视的问题。问题与问题之间都具有某种共同特性，使你能够将其列为某一特定种类的问题，如：每个问题都是因为拒绝授权造成的结果。

这三个问题的共同性在于每个问题都具有以上这一共性，而区别则在于每个问题所具有的共性的程度各不相同。（如果这三个问题具有的共性的程度相同，你就不可能从这方面区分出这三个问题。）因为存在这种差异性，你可以根据这些问题具有某种共性的不同程度，按照从大至小的顺序将其组织起来。该顺序就是程度顺序，也可以称为比较顺序或重要性顺序。

以上三种逻辑顺序既可以单独使用，也可以结合使用，但是每一组思想中都必须至少存在一种逻辑顺序。换句话说，如果任何一组思想是通过以上三种分析框架中的一种得出来，那么该组思想就必须按照上述之一的逻辑顺序组织。因此，在写作时，你必须有意检查每一组思想中是否存在某种逻辑顺序。如果该组思想不存在任何一种逻辑顺序，那么显然这一分组有问题。你应运用逻辑分析框架的知识找出问题所在。

下面我进一步介绍逻辑顺序的知识，以及如何运用这些知识检查你的思路。

时间顺序

时间顺序可能是最容易理解的逻辑顺序，因为这种顺序是分组思想中使用最广泛的。在按照时间顺序组织的思想组中，你要做的就是按照采取

行动的顺序(第一、第二、第三)依次表述达到某一效果所必须采取的行动。该组中的思想可以是实际的行动步骤或行动性的思想(如:建议、目标等),也可以是大脑中隐含的思维过程得出的一些结论。在这两种情况下都有可能出现逻辑不清的现象:前一种情况是由于人们在罗列思想时无法区分原因和结果;后一种情况是由于人们没有认识到他们的思维中实际上已包含了某种逻辑过程。

根据结果寻找原因

写作时常见的一种问题就是无法区分原因和结果。我在前面说过,同一组行动只是为了达到同一个特定的结果。但是,如果某个过程较长,且包括许多步骤,那么就会存在多个层次的原因和结果。为了说明这一点,请看下面的例子,这是一名咨询顾问建议某公司应采取的提高生产效率的措施:

> 在第一阶段应采取以下措施:
> 1.与主要管理人员及监管人员谈话;
> 2.跟踪并记录交易行为和工作流程;
> 3.确定所有关键业务环节;
> 4.分析组织结构;
> 5.理解服务和绩效措施;
> 6.评估业务功能的绩效水平;
> 7.找出问题和原因;
> 8.确定改进生产效率的潜在机会。

首先,这个过程步骤太多,读者难以掌握。关于这个问题,你回想一下前面学过的关于神奇的数字7的内容。

(事实上,我建议每组思想最好不要超过四点或五点。我认为,如果某一组思想超过五点,那么其中某些思想之间的联系便可能失去紧密性。如果你不指明思想之间的逻辑关系,你的部分思想就会变得模糊不清。例如,如果说明“十诫”中一部分是“对上帝之罪”、一部分是“对人之罪”,将比逐条列出“十诫”更容易使人理解。)

此外,虽然以上列出的八个步骤确实应该按照以上顺序进行,但是,这些步骤并不处于同一个抽象层次上。其中一些步骤是为了实现另一些步

骤，也就是说，在总的过程中存在一些具有完整结构的子过程。如果不将这些子过程剔分出来，将使作者实际想表达的思想模糊不清。在上面的例子中，那名咨询顾问实际想表达的思想基本应该如下所述：

在第一阶段，我们将确定提高生产效率的可能领域

1. 确定企业的关键业务环节(3)
   ——与主要人员谈话(1)
   ——跟踪并记录交易行为和工作流程(2)。
2. 找出在开展业务时存在的劣势(7)。
   ——确定组织结构(4)。
   ——确定服务和绩效措施(5)。
   ——评估绩效水平(6)。
3. 提出改革的实用建议(8)。

经过这样组织，作者就能够检查该过程中所包括的步骤是否适当、是否有遗漏。例如，这三个步骤是否就是为了确定提高生产效率的可能领域而采取的全部可能的步骤？如果我同主要人员谈过话，并且跟踪和记录下了交易行为和工作流程，是否就足以确定企业的关键业务环节呢？

避免出现因果关系错误的方法，是假设自己采取了文中所提到的每一项行动，并想象一下采取每一项行动之后产生的结果。这样就可以判断你必须采取的某一项行动是为了在时间上先于另一项行动，还是为了实现另一项行动。

通过假设采取行动并想象结果，可以大大减少考虑思想分组是否合理的时间。看下面这个例子：

制定战略规划时必须了解循环周期。

1. 了解需求；
2. 制定能够提供相应产品或服务的战略；
3. 实施该战略；
4. 市场接受期、快速成长期；
5. 成长放缓期、开始进入成熟期；
6. 高现金增值期；
7. 衰退期。

检查该组思想的第一步就是看你是否能够理解所描述的过程。假设你自己就是行动者，并开始行动："首先，我了解市场需求；然后，我制定战略；再然后，我实施该战略；再然后，我……"唉呀，你会发现，这里出现了问题。

上面例子的作者似乎将三项由企业采取的行动同四项由这些行动产生的结果放在一个组里了。仔细地看看这些行动产生的结果，你会发现，这些结果反映的就是正常的产品周期曲线(见图6－2：)

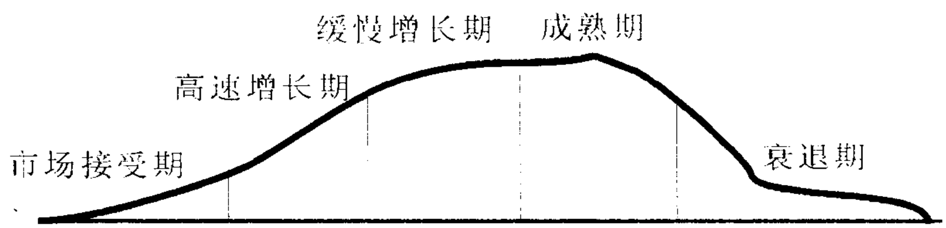


图6－2 产品周期曲线

因此，该作者第四步的意思应该相当于"评估市场反应"，而上图中的几个时期就是市场反应的各个阶段。(我们似乎漏掉了一点：高现金增值期。但是，这一点通常属于进入成熟期的一个特点，根本就不属于战略规划周期的一个阶段。)原文可以按以下方式改写：

制定战略规划时必须了解规划周期。
1.了解需求；
2.制定能够提供相应产品或服务的战略；
3.实施该战略；
4.评估市场反应；
5.改变战略以适应市场反应。

揭示隐含的逻辑过程

你得出的结论可能是基于某个隐含的逻辑过程，认识到这一点对明确地表达你的真实思想非常有帮助。在很多时候，人们列举的结论只是含糊

地提到，并没有明确地说明其真实思想，如下面这个例子：

经营的定义……
1.主要依赖创造性过程
——按需求细分
——按供给细分
2.随时间变化
——生命周期的早期和晚期
——竞争动态
3.在某行业中不必独一无二
4.受自身市场优势和竞争的影响

虽然在该组思想的顶端并没有明确给出该组的概括性思想，但我们不难假设这组思想在传达一些信息，因为这组思想中的语言合适，并且列出的四个思想中的每一个都具有意义。如果你试图按照以上顺序检查作者的思路（首先进行细分、然后对变化作出反应，然后评估自己的位置），你会发现作者想传达的信息同如何确定经营的性质有关。你可以用更清楚的方式表达：

确定你所在企业的性质需要进行认真的分析：
1.确定市场细分。
2.评估企业在各个细分市场中的竞争地位。
3.长期跟踪企业的地位变化。

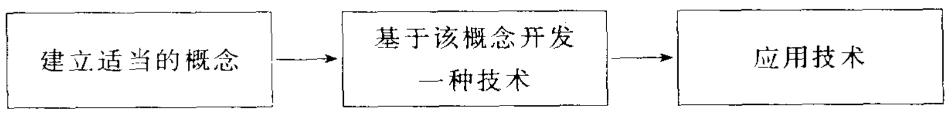
然后作者可以检查其是否忽略了确定经营性质所需的任何一个步骤，并作出合理判断。在本例中，所需的步骤可以算是完整的，但是这种强迫自己重新考虑整个过程的做法，能够使你知道如何通过提问检查其他人的思路。举个例子，假设你的一位员工对你说："这就是我打算明天在会上说的，你看行吗？"

传统的投资评估重点—比较未来的收益和可能的成本
1.通常在技术上不可靠；
2.基于简单化的概念；
3.结果可能造成误导。

检查一下其逻辑顺序，你会很快发现时间顺序可能才是其思想的根本顺序，而第三点思想应列为主题思想，因为这一点是其他两项行动的结果：

传统的投资评估重点可能造成误导
1.基于简单化的概念；
2.通常在技术上不可靠。

此外，在检查从第一点到第二点的逻辑顺序时，你还应当想一下作为该组思想分组之基础的逻辑过程。



我们看到，原文作者对该逻辑过程的第一个步骤和第二个步骤进行了评述，但是没有提到第三个步骤。作者没有对第三个步骤评述的原因可能是：(1)因为人们应用该技术的方法没有什么问题；(2)因为作者遗漏。在这里，我们认为作者遗漏的可能性较大。在检查作者思路时，如果你逆向追溯到作者思路的源头，你就应该问一句："人们应用该技术的方法有没有问题？"

有时你会发现某一现有的结构式思想组合采用时间顺序。这时，该组思想的结构本身将决定步骤的数量和顺序。关于这一点，请继续阅读结构顺序部分。

结构顺序

什么是结构顺序？结构顺序就是当你使用示意图、地图、图画或照片想象某事物时的顺序。你想象的"某事物"既可以是真实的，也可以是概念性的；既可以是一个物体，也可以是一个过程。但是，这个"某事物"必须被合理地划分为不同的部分。

创建逻辑结构

在将某个整体(不论是客观存在的还是概念性的整体)划分为不同的部分时,你必须保证划分后的各部分符合以下要求:

- 各部分之间相互独立(Mutually exclusive);
- 所有部分完全穷尽(Collectively exhaustive)。

我将这两个要求简称为 MECE。当你编制组织结构图时(见图 6-3),你肯定会不自觉地使用这一概念。

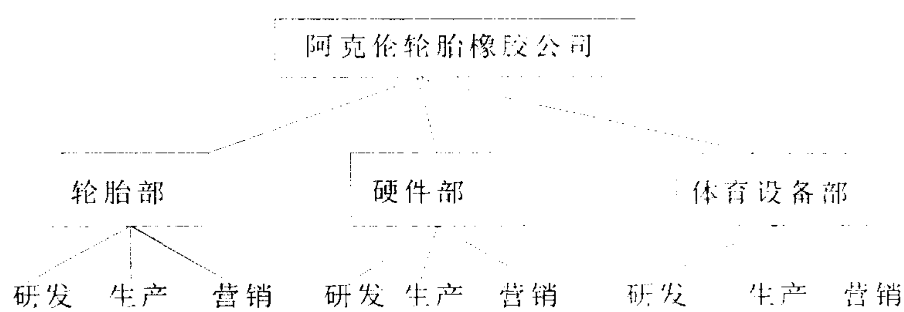


图 6-3 具有"相互独立/完全穷尽"性的公司组织结构

相互独立说明轮胎部的组成同硬件部的不同,而体育设备部的组成则同其他两个部都不相同。也就是说,各部分之间没有重叠。完全穷尽指的是所有三个部门加起来就是阿克伦轮胎橡胶公司的全部组成。也就是说,没有遗漏的部分。

如果你在将某个整体划分为部分时应用了这两条规则,那么划分出来的结构肯定包括了所有需要向人们说明的部分。最简单的结构顺序就是指按图上各部分出现的顺序进行说明。

但是,应当以怎样的顺序将各部分放入示意图呢?当人们制作组织结构图时,经常会问这个问题。你在图中填写各部分的顺序能够反映你使用的划分原则。

一般有三种划分组织活动的方式:根据活动本身(如:研发、营销、生产)、

根据活动发生的地点(如:美国东部、美国中西部、美国西部)、根据针对特定产品、市场或客户的活动的集合(如:轮胎部、硬件部、体育设备部)。

- 如果划分时强调活动本身,那么各部分反映的是一个逻辑过程,因此应采用时间顺序。
- 如果划分时强调地点,那么各部分反映的是地理现实,应采用结构顺序。
- 如果划分时强调与某一产品或市场有关的活动,那么划分就是一种归类。各部分思想应采用重要性顺序,判断重要性的标准可以是你确定的任何相关排序标准(如:销售量、投资额等)。

假设在市政府重组过程中,你成立了关于以下方面的一些部门:

1. 住房
2. 交通
3. 教育
4. 娱乐
5. 个人医疗
6. 环境卫生

你认为这些都是市政府应当负责的一些领域,其顺序是假设该市所有建设都从零开始时市政府对其关注的程度。在创建新的组织机构时,强迫自己采用此种顺序,可以使你检查各部分的总和对于你的目的来说是否具有完整性。

但是,在划分组织结构以外的事物时,你的目的通常是分析各部分的功能。因此,这时你应当按照功能划分,各部分的顺序则按其预期可起到的作用排列。因此,如果你准备讨论雷达装置,你就应当以雷达装置各部分的功能为思想组织顺序:

1. 调制器
2. 射频振荡器
3. 带扫描装置的天线
4. 接收器

5.指示器

调制器的功能是吸收能量，而射频振荡器则能够发射能量。天线的功能是将能量聚集在天线杆上，接收器的功能是接收天线扫描装置传回的信号，而指示器的功能是显示数据。

描述逻辑结构

一旦逻辑结构建立起来，就可按照自上而下、自左而右的顺序依次描述各个部分。在上例中，对雷达装置进行技术性的描述应当采取这一顺序，对其他任何机械装置进行技术性描述也应当遵循这一顺序。

但是，在描述各部分时，有时也可采用过程顺序（时间顺序）。举个例子，下面是一张西奈沙漠的地图（见图6－4）。地图下方的文字是对地图中各个地理部分的描述：

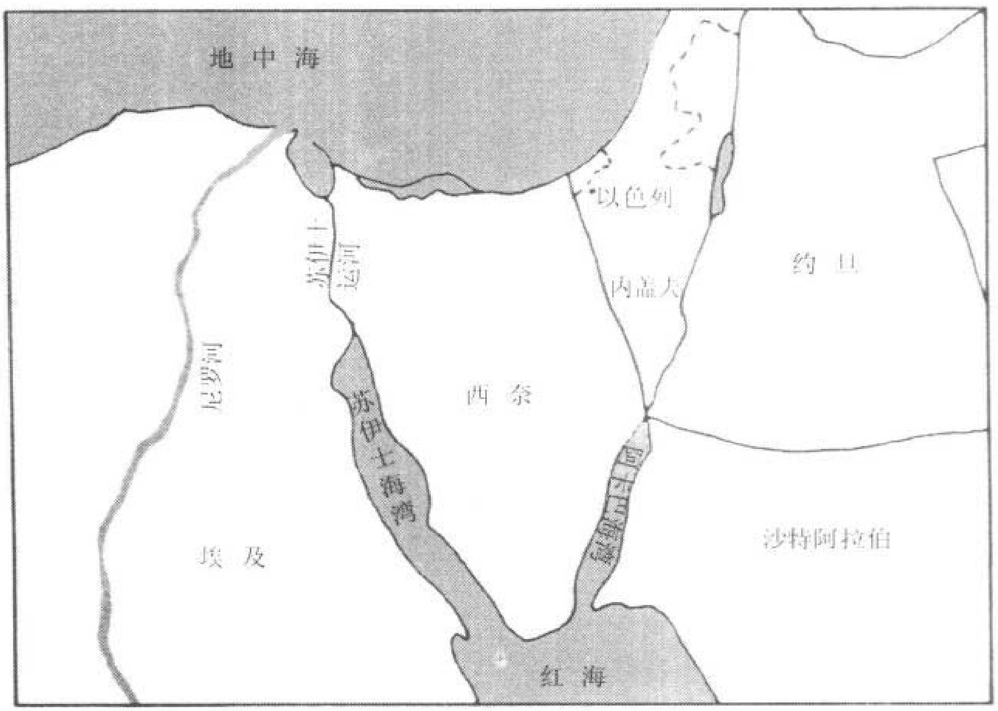


图6－4　西奈沙漠地图

在任何一张中东地区的地图上，西奈半岛都端坐正中。西奈半岛是一个倒置的等腰三角形，像一块锋利的楔子生生插入非洲与西亚之间。出于不同的地缘政治考虑，对西奈半岛存在多种说法：有人说，西奈半岛是埃及东部领土的延伸，是神圣的埃及领土，只是在一个多世纪以前因开凿苏伊士运河而将其同本土割离；有人说，西奈半岛是以色列南部领土的自然、合理的延伸，是内盖夫沙漠的主体；有人说，西奈半岛是沙特阿拉伯北部的附属地区，同其本土之间仅有狭窄的阿卡巴海湾一水之隔；还有人说，西奈半岛自古以来就是连接东西部的大陆桥，是商队通行和军队入侵别国时的便捷通道。

人们从不同的地缘政治角度看待西奈半岛，其顺序就是人的眼睛看地图时的顺序：从左上角开始、沿顺时针方向进行。首先，人们看到的是西奈半岛与埃及之间的运河，然后是以色列南部，然后是沙特阿拉伯北面，最后再反转方向，自东向西。这就说明，原文作者在写作时想象到了读者在看地图时的顺序，在描述地图时也采用了这一顺序。

对结构提出修改建议

人们在处理逻辑结构时经常会想象与之相关的逻辑过程，尤其是在对已有结构提出修改建议时。例如，假设图 6-5 是一个市政府的组织结构图，其中包括 25 个部门，分别向 23 个委员会汇报。

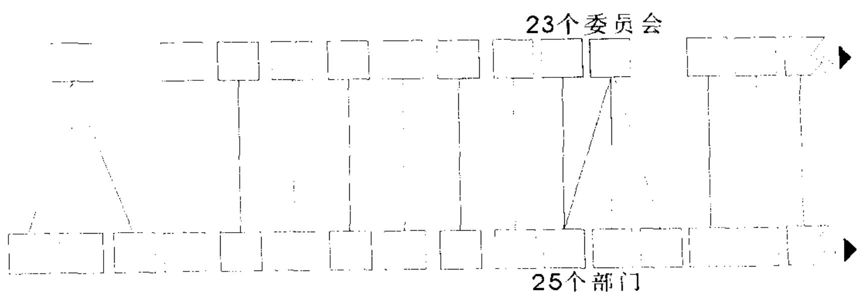


图 6-5　一个市政府的组织结构图

你建议用由 6 个部门分别向 6 个委员会汇报加上一个行政管理分支的结构替代以上结构如图 6-6。

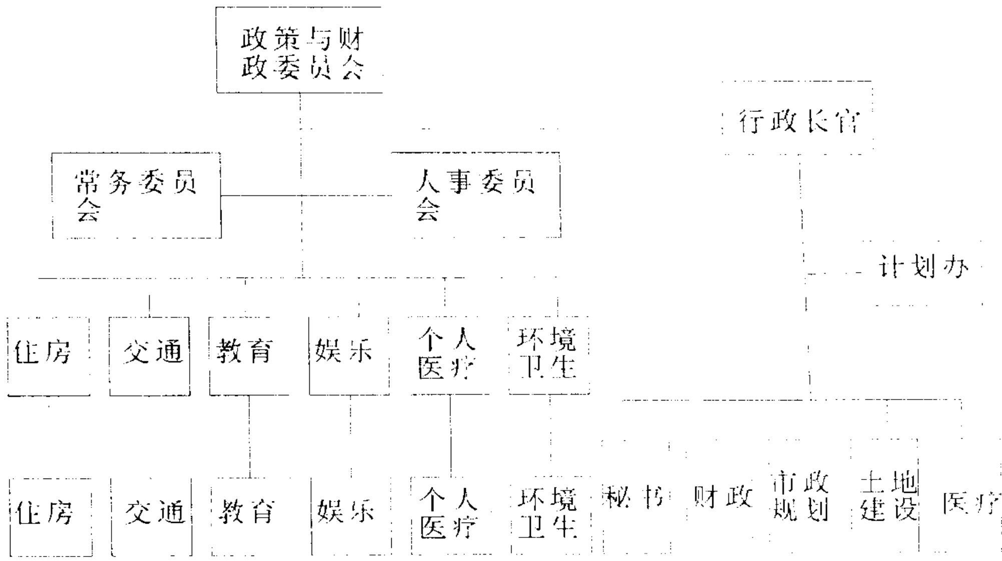


图 6 - 6　修改后的市政府组织结构图

从第一个结构转变为第二个结构需要进行四个方面的改革。在报告中,你应当采用什么顺序提出你的改革建议呢？这些改革同等重要,因此不能按重要性顺序排列。理论上,这些改革也必须同时进行,因此也不可采用时间顺序。

在此类情况下最适合采用的顺序就是当你在白纸上依次画出各个部分、向读者展示时使用的顺序。在本例中,第一步就是将众多委员会合并为政策与财政委员会下属的 6 个委员会(如图 6 - 6 左侧所示)。第二步是将各部门合并,并分别与 6 个委员会匹配。第三步是成立两个为政策和财政委员会提供支持的委员会。最后一步是成立由行政长官领导下的管理团队,以管理文书工作。

报告中具体的措辞可如下：

> 为了完善市政管理体制,提高其完成重要工作的效率,市议会应当采取如下措施：
>
> 1.将为人民提供直接服务的职责赋予政策与财政委员会下的 6 个委员会；
>
> 2.将原有各个部门组成 6 个项目管理部门,分别由一名项目负责人领导,并分别对 6 个委员会负责；

3.组成行政及其他内部事务管理机构；

——成立常务委员会；

——赋予人事委员会更积极的作用，以激励市政工作者；

4.任命一名行政长官，以领导市政在编人员

利用结构顺序概念检查写作思路

与时间顺序概念的作用一样，你也可以利用结构顺序的概念检查分组中是否存在逻辑错误。假设你是某大城市的交通局局长，现在有一份文件等待你的审批：

> 我们认为，此项工作的目标包括：
> 1.评估和分析维修区域及建筑区域的现场施工情况；
> 2.了解现场工程师是否具有足够的组织和管理灵活性，以便对公众提出的日常使用问题和要求作出适当的反应；
> 3.评估和分析初期工程、道路和桥梁设计、环保问题、用地许可和交通管理等领域的问题；
> 4.评估和分析交通局的组织结构；
> 5.找出在每一研究领域的优势和劣势。

这些思想的顺序是什么？这些思想是从哪里来的？你可以很容易地看出，第五点与其他几点不同，因为第五点是针对前面所有四点的。我们可以将第五点剔除出去，暂不考虑。然后我们再来看作者其他四点的主题：

1.维修 建造	3.初期工程 道路和桥梁设计 环保问题 用地许可 交通管理
2.日常使用	4.组织结构

如果从道路建设等过程的角度看，我们可以假定以上思想应包括以下四个步骤：

1.设计　　3.使用
2.建造　　4.维护

因此，原文作者的意思也许是这样：

> 该项工作的目的是检查交通局的组织结构和管理是否适应完成其职责。其职责包括四个方面。

下面，我想再举一个例子。这个例子比较难，因为其罗列的思想之间的联系非常随意。其实，作者在写作之前确实对文章结构进行过构思，但是，因为作者对这种结构了解得不很清楚，也就无法利用其指导他的思维。

这个例子是一家饮料生产公司的工作人员写的。这家饮料公司已经决定将其产品的包装由玻璃瓶改为塑料瓶。但是，在产品包装的来源上，公司面临两种选择：一种是从外部购买塑料瓶；另一种是自行开发塑料瓶生产能力。该作者的立场是反对自行生产塑料瓶。

> 投资生产塑料瓶将面临一系列内部及外部风险和限制：
> 1.技术风险——不成熟的设计问题；
> 2.环保风险——法律可能禁止生产不可回收塑料制品；
> 3.优惠风险——在通货膨胀期顾客不一定会欢迎优惠包装；
> 4.非独家经销：(1)外部销售将降低营销作用；(2)因所有权问题难以向其他公司销售；
> 5.投资大——投资回收期过长；
> 6.对每股收益造成负面影响(因杠杆作用而加大)；
> 7.近期研发费用；
> 8.公司现金流量问题——现有业务发展需要资金；
> 9.玻璃制造商们大幅降低产品价格，而塑料制品的通胀率比玻璃制品低；
> 10.在我们进入塑料制造行业时，其他塑料制造商可能会大幅降低产品价格，因为其投资利润率偏低(多数处于7% ~

10%的范围内)；

11.容器行业的典型特征是低利润，进军该行业的关键是低成本生产。进入该行业可能导致我们的股价收益率下降。

你是不是看得有点头晕？但是，对这段文字的检查过程同检查其他文字一样。首先，依次检查作者的每一条反对意见，了解其提出反对意见的原因。为什么作者认为这些问题是不利因素呢？我们逐条将作者反对的原因罗列在下面，希望你能够看出一些线索。

1.高成本
2.法律限制
3.被迫降低销售量或价格
4.低销售量
5.高投资、低投资回报率
6.每股收益率下降
7.高成本
8.必须贷款
9.被迫降低价格
10.被迫降低价格
11.毛利低、股价收益率下降

商业人士在谈论成本、销售量、价格、投资和投资回报率时，都假定对方了解这些因素之间的关系，如图6-7下面的标准投资回报率树形图所示。如果你按照此树形图将相关因素一一对号入座，你就能够比较容易地了解作者的思想：此项目将对投资回报率造成负面影响。

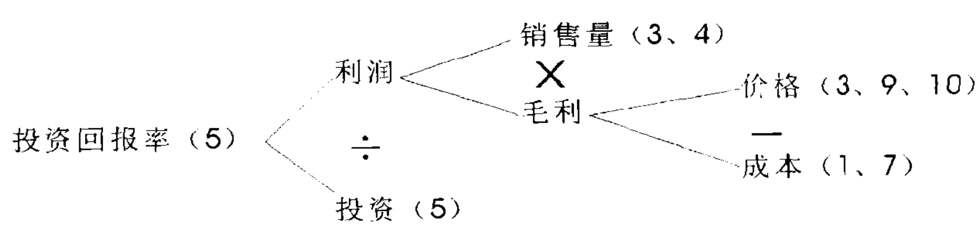


图6-7 标准投资回报率树形图

关于每股收益率和股价收益率的两点涉及另一个树形图(如图6-8),传达另一个信息:此项目将对每股收益率造成负面影响。

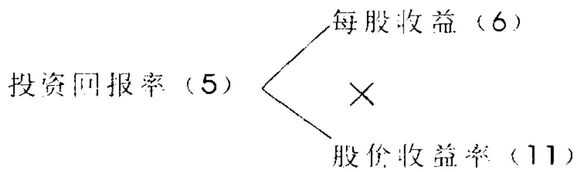


图6-8 股价树形图

我们还剩下两点没有处理:第8点,"我们必须贷款",和第2点,"如果法律禁止生产不可回收的塑料制品,我们就可能无法销售塑料瓶装饮料"。其实,如果我在"利润"这一因素下增加"税金和利息"的因素,"贷款"这一项就可以纳入以上的树形图中了。我前面没有列入这一项,是为了使树形图更容易理解。

我们试着将所有的因素组织在一起,可以看出,原作者的意图是想这样表达:

> 我们在进入塑料容器生产行业之前应该慎重考虑:
>
> 如果法律禁止生产不可回收产品,我们可能根本没有办法上马该项目。
>
> 即使该法律未能出台,该项目也将降低我们的盈利能力。
>
> 从近期看,降低每股收益率。
>
> 从远期看,降低投资回报率。

了解了作者的思想后,你就可以仔细地考虑其每一个观点是否站得住脚。我想,肯定有的观点站不住脚,因为我知道这家饮料公司不但进入了塑料容器生产行业,还取得了巨大的成功。显然,原文作者没有考虑到的一个因素是对塑料容器可能对产品销售产生的有利影响进行评估。

我重申一点:写作时,必须首先构思文章的结构,否则你可能根本不知道自己已经写得一塌糊涂。按照结构进行写作能够使你及时地发现错误和遗漏。

重要性顺序

最后，我们来看看重要性顺序，也称程度顺序，是你对一组因为具有某种共同点而被聚集在一起的事物所采用的顺序，如：三个问题、四个原因、五个因素等。在这里将思想简单罗列出来而缺乏深入思考的现象尤为严重。

创建适当的分组

在对事物进行分组时，你可能会说："这家公司存在三个问题。"这时，你的大脑自动将这三个问题同该公司可能存在的其他问题分隔开，形成如图 6－9 所示的分支结构。从名称上看，这两个组完全穷尽，按照分组的意图，它们也应当相互独立。

为了证明这两个组具有相互独立性，你必须明确地指明每组中的问题具有共同特征，然后根据你的知识，确保将所有具有该特性的问题列入该组。然后，在每组中根据各个问题具有该特性的程度高低进行排序——最具有该特性的问题排在第一位。

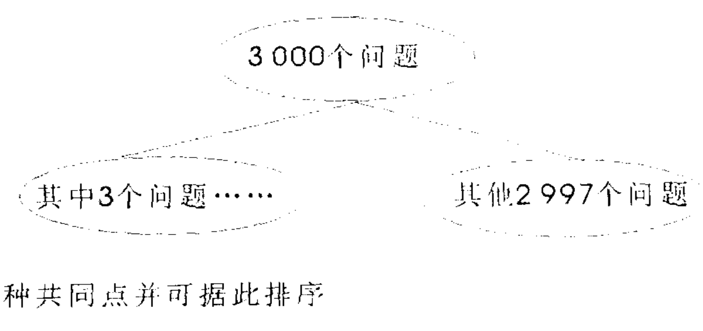


图 6－9　通过分组将思维集中于某有限范围内

很多人问过我，在确定了各要点的相对重要性（具有某特点的相对程度）后，是否必须将最重要的列在第一位。他们指出，如果将最不重要的放在第一位，依次增加重要性，将最重要的思想放在最后，这样会更具有戏剧性效果。的确，这样会更具有戏剧性效果，但是戏剧性是出于感情的考虑，

而不是出于逻辑性的考虑，因此这是一个写作风格的问题。有时，你完全可以按先弱后强的顺序写作，以产生更大的感情冲击力。

但是，多数情况下，你应该将最重要的思想放在第一位。举个例子，假设你列出以下要点：

> 电信计费系统的设计应当具有广泛适用性：
> 1. 能够满足外部客户的需要；
> 2. 能够符合内部管理的要求；
> 3. 能够符合外部法规。

虽然电信计费系统必须满足所有这三种功能性要求，但是以上顺序表明，满足客户的需要比满足外部法规更重要。作出这种评价是基于以下分组，如图 6－10。

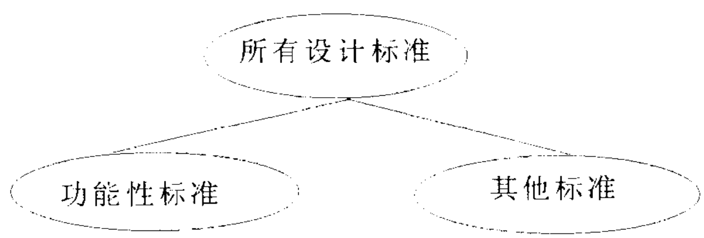


图 6－10　分组情况

在商业文书的写作中，这种基于分组的重要性顺序远比时间顺序或结构顺序使用得少。但这并不是说分组行为很少。分组行为是人类的普遍习惯。人们看到任何事物时，都会为其命名或说出其名称，这就是一种分组。但是，人们并不仅仅局限于根据某些思想具有的某个共同属性而将其分组，他们还会考虑这些思想是否源自同一个过程或来自同一个结构，并据此将相似的思想分组。

如果你很清楚地了解分组的基础，就完全可以进一步按照过程或结构顺序组织思想。例如，以下是支持某一观点的三个"理由"……

> 你们不应该考虑采取用仓库空间换取销售商专营权的战略：
> 1. 你们的仓库既不宽敞、位置也不好；

2.即使符合以上条件,该方法会造成双重管理;

3.即使你们能够接受双重管理,在周转上可能节约的成本也非常有限。

……但是这种顺序又说明这些思想属于某种已存在的结构(有仓库,在仓库中采用该方法,通过该方法计算节约的成本)。

识别不适当的分组

通过找出某假定分组的正确的分组基础,可以有效地帮助你更清晰地表达自己的真实思想。假设你看到以下这段话:

传统的投资评估的财务重点对企业行为造成误导:

1.企业应当在所有可能收益超过资金成本的领域投资;

2.对未来不确定性因素及风险进行更好的量化处理是更有效地进行资源分配的关键;

3.计划和资本预算编制是两个单独的过程;

——资本预算编制是一种财务行为;

4.最高决策层的作用是对数字而不是思路作出决定。

似乎这四种"误导"反映的是很多公司都相信的一些"经验法则"。真的是这样吗?如果你根据其产生的结果为以上思想重新措辞,并简化一下,我们将看到:

财务重点将:

1.鼓励公司投资;

2.强调对不确定因素进行量化;

3.区分开计划和资本预算;

4.使最高决策层关注数字。

除了第三点,其他三点都可以看做是决策过程的一个步骤。决策过程要求采用时间顺序,采用时间顺序能够使主题思想更明确:

传统的投资评估的财务重点可能导致错误的资源分配决策，因为其：

1.强调对未来不确定性因素及风险进行量化处理是选择项目的关键；

2.使最高决策层只看重数字，不看重思路；

3.鼓励在所有可能收益超过资金成本的领域投资，而忽略了其他因素。

这个例子中的思路比较容易理顺，因为只需要多读一遍，你可以很容易地找出你需要处理的思想种类（决策过程）。但是，在很多情况下，你可能会遇到一大串都被列为“原因”或“问题”的思想，难以看出这些原因或问题还可以归结为一些小的类别。让我们再回顾一下本篇引言部分提到的例子：

客户对销售报告和库存报告不满意。

1.提交报告的周期不恰当；

2.库存数据不可靠；

3.获得库存数据的时间太迟；

4.库存数据与销售数据不吻合；

5.客户希望报告的格式有所改进；

6.客户希望去除无意义的数据；

7.客户希望突出说明特殊情况；

8.客户希望减少手工计算。

对这个例子采取的办法是先将其整理出大致的类别，再仔细地检查作者的思路。你可以根据每一点所涉及的问题种类先归纳出几类问题。因此，“提交报告的周期不恰当”属于“时机不好”，依此类推（如表6-1）。

表6－1 分类

意见	问题种为
1.提交报告的周期不恰当 3.获得库存数据的时间太迟	1.时机不好
2.库存数据不可靠 4.库存数据与销售数据不吻合 6.客户希望去除无意义的数据	2.数据不符合要求
5.客户希望报告的格式能有所改进 7.客户希望突出说明特殊情况 8.客户希望减少手工计算	3.格式不对

经过这样分类后，你可以看到，原作者在抱怨报告中出现的三类问题：时机、数据和格式。那么这三类问题以应当采用什么顺序呢？这取决于你讨论的是编制报告的过程、是阅读报告的过程、还是解决问题的过程。换句话说，逻辑顺序反映的是一个过程，而过程则取决于需要回答的问题：

为什么系统会生成没有意义的月度报告？	**为什么客户不喜欢这种报告？**	**如何解决该问题？**
2.收集的数据不可靠。 3.报告的格式混乱。 1.生成报告的时间太晚，无法采取有效行动。	1.提交报告的时间太晚。 3.阅读报告时无法找到所需数据。 2.即使找到数据，数据也是错误的。	3.确定所需的数据及其格式。 2.确保报告中数据的可靠性。 1.确保及时提交报告。

这个例子说明，想了解某一组思想真正想表达的思想，只有经过以下过程：

1.确定该组思想的类型；

2.将同一类型的思想归类；

3.找出各类别思想之间的顺序。

为了说明这一过程的具体应用，我再举一个例子：

纽约衰退的原因纷繁复杂，其中包括：

1. 工资高于美国其他地区的普遍工资标准；
2. 能源、房租和土地成本高；
3. 交通堵塞使运输成本增加；
4. 缺少建立现代化工厂的空间；
5. 税率高；
6. 技术的变化；
7. 美国西南部和西部地区与之竞争经济中心的地位；
8. 美国经济和社会生活的重心向郊区转移。

这又是一个简单罗列要点而缺乏思考的例子。我们还可以采用前面说过的方法了解作者的真实思想。首先，先找出这些要点的相同之处如表6-2。

表6-2　找出要点的相同之处

问题	问题种类
1.工资过高 2.能源、房租、土地成本高 3.运输成本高 5.税率高	成本高
4.缺少建立现代化工厂的空间 6.技术转变(提出了现代化要求)	地域不适合
8.业务联系转移到郊区 7.西南部和西部成为新的中心	存在竞争

然后，再找出逻辑顺序和作者的真实思想。在本例中，逻辑顺序应当是重要性顺序：

我们很容易找出纽约衰退的原因

1. 成本过高
2. 工作条件差
3. 其他城市的竞争

综上所述,我想用前面提到的这些例子说明一点:检查逻辑顺序是检查某一分组的有效性的重要手段。当你遇到任何一组归纳性思想,需要找出其真实意义时,一定要先快速地浏览一遍该组所有思想。你有没有发现某种逻辑顺序(时间顺序、结构顺序、重要性顺序)? 如果没有,你能否发现这种分组的基础(过程、结构、类别)并采用某种逻辑顺序? 如果某组中所列的思想很多,你能否发现其中存在某些共同点,并根据这些共同点将思想归纳为一些类别,然后再对其采用逻辑顺序?

如果你确认某一组思想的划分既有效、又完整,你就可以从中得出一个逻辑推论。具体细节请见第七章《概括分组思想》。

第七章　概括分组思想

下面，我们将讨论金字塔原理的每一条规则：位于金字塔结构每一个层次上的思想都必须是对其下面一个层次的思想的概括，因为上一个层次的思想实际上都是从下一个层次的思想中衍生出来的。

如果某一组思想表达的是一个演绎推论，你只需以该组思想的最后结论为主体做简单的概括，就可以得出其上一个层次的思想了。但是，如果某一组思想的分组方法是归纳性的，即该组由一些具有某种紧密联系的思想组成，那么上一个层次的思想必须说明该组思想之间的关系所代表的意义。换句话说，概括分组思想的行为实际上就是完成思考的行为。

很多作者只是简单地将一些思想组合在一起，并没有完成思考。我们在前面已经看到，很多人将一些只具有一般性关系，而不具有明确关系的思想罗列在一起，由于这些思想实际上并非真正属于同一组，因而也就无法总结概括。不过，即使某组中的思想确实属于同一组，找到能够完成这一段思路的概括性思想也绝非易事。人们通常都不愿意费这个脑筋，而是用一些我称之为"缺乏思想"的句子应付了事。例如：

- 该公司应当确立三个目标。
- 该公司存在两个问题。
- 我们建议进行五项改革。

我把这些句子称为"缺乏思想"的句子，是因为这些句子实际上并没有概括其下一个层次的思想精华，而只是说明了将要讨论的思想属于哪一种

思想。因此，这种句子对读者和作者来说都是枯燥乏味的。

避免使用“缺乏思想”的句子

“缺乏思想”的句子对读者而言是索然无味的，因为这种句子无法锁定读者的注意力，无法激励读者继续往下读，还可能使读者根本就无法了解你所表达的思想。举个例子，以下是我几年前在收音机中听到的一段对话：

> 甲：约翰·韦恩说他是最适合写塞缪尔·约翰逊传记的人，他有三个理由：
>
> 他们都来自贫困的斯塔福德郡，
>
> 他们都在牛津大学接受过教育，
>
> 他们具有类似的文学爱好。
>
> 乙：我不同意。斯塔福德郡根本没有人说真话。

听到这里，听众们都笑起来，然后甲和乙又开始说别的事情。我当时就想：“我好像没听懂。”现在我们来分析一下。你坐在那儿，等待别人向你表达某种思想，但是你听到的只是一个“缺乏思想”的句子（“有三个理由”），而没有从对方获得任何思想。然后你听到对方说：“都来自贫困的斯塔福德郡……”，你就会假定这就是对方的主要思想，于是对随后的两个要点都听而不闻。那么，如果你需要回答的话，你就只能对你听到的第一点作出回答。

但是，如果甲当时这样说：

> 约翰·韦恩说他是最适合写塞缪尔·约翰逊传记的人，因为他和约翰逊属于同一类人。

那么，虽然你还必须再听甲说一些支持此观点的论据，但是你的回答肯定更及时、更有针对性。但是在前一个例子中，甲和乙的对话完全乱了节拍。

通过这个例子，我想说明总结性思想的重要性。当你听到"他这样做是因为他们属于同一种人"时，你的思维肯定比听到"他这样做是有三个原因"时更有准备、更容易理解随后听到的信息。"有三个原因"这样的话听起来索然无味，实际上也确实没有什么内容。如果一篇文章充斥着这种"缺乏思想"的句子，可以想象读起来有多么枯燥乏味。

避免使用"缺乏思想"的句子还有更重要的理由。这种句子会掩盖思考不完整的事实，使你丧失一个进行富有逻辑性和创造性的思考的绝好机会。对一组思想进行严谨的概括总结必然能够推动思维的发展。如果你已经得出了一个概括性的思想，你就可以在该思想的基础上运用以下两种方式延续你的思路：

- 对其做进一步评论(演绎法)
- 找出与之类似的思想(归纳法)

但是在利用这一过程产生新的概括性思想之前，你必须保证，原有的概括性思想，是根据一个适当的思想组，合理地概括出来的(见图 7-1)。

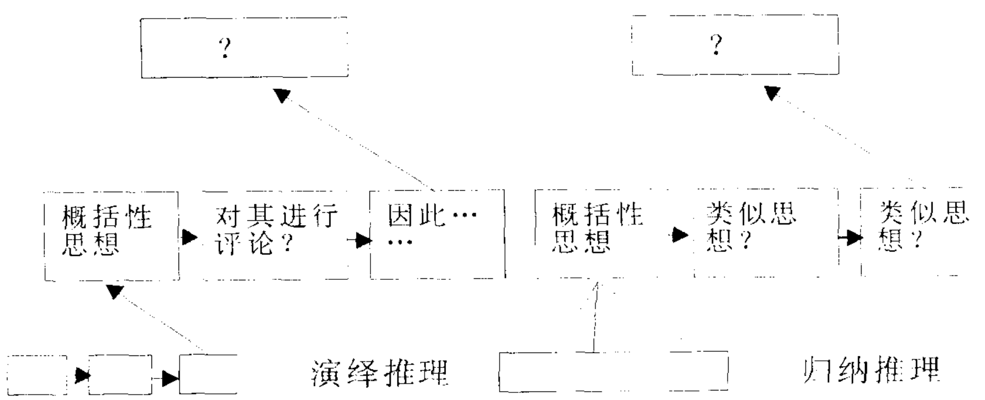


图 7-1 概括性思想推动思维的发展

举个例子，我以前的一位同事曾经这样写道："该公司存在两个组织问题。"然后再列举这两个问题。这个句子就是一个"缺乏思想"的句子，所以他必须重写这句话。如果这句话下面列举的两个问题(1)都是组织问题，(2)存在某种逻辑顺序，那么重写这句话是很容易做到的。但是，他似乎并没有发现这两个问题之间存在任何逻辑顺序。

于是，他被迫思考这两个问题的来源以及两个问题的相似性。他发现，实际上他并不是在泛泛地讨论什么“组织问题”，而是在具体地讨论“公司中需要更大授权的领域”。看到这一点后，他又很快发现，并非只有两个所谓的问题领域，而是有四个。此前他只看到了其中的一个问题领域。于是，他重新总结出了对这些问题领域的概括性思想：该公司的主要组织问题是没有进行授权（见图 7－2）。明确地指出公司存在的问题后，他就可以将思维的重点转到找出解决方案上。

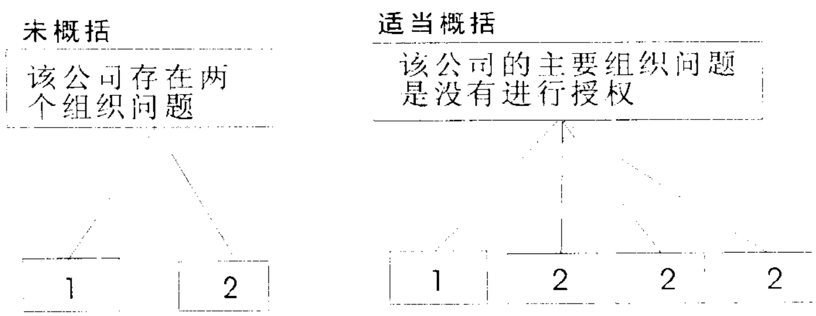


图 7－2 “缺乏思想”的句子掩盖了思考不完全的事实

因此，费一点劲儿从思想组中得出正确的概括性思想是非常重要的。那么，我们应该怎样进行正确的概括呢？首先，如上一章所述，你必须检查该组思想的分组基础，保证其相互独立/完全穷尽（Mutually exclusive，Collectively exhaustive）（即：其逻辑顺序反映的是一个有效的过程、结构或分类）。然后，你还需要确定准备得出的概括性思想的语句类型。

思想的表达方式与其分组基础无关，可以是行动性语句，即告诉读者做某事；也可以是描述性语句，即告诉读者关于某事的情况。

- 概括行动性思想时，应说明实施行动后的结果。
- 概括描述性思想时，应说明这些思想具有的共同点的含义。

如图 7－3 所示，在概括归纳性的思想组时，应指出实施行动后产生的结果或从其共性中得出某种推论。

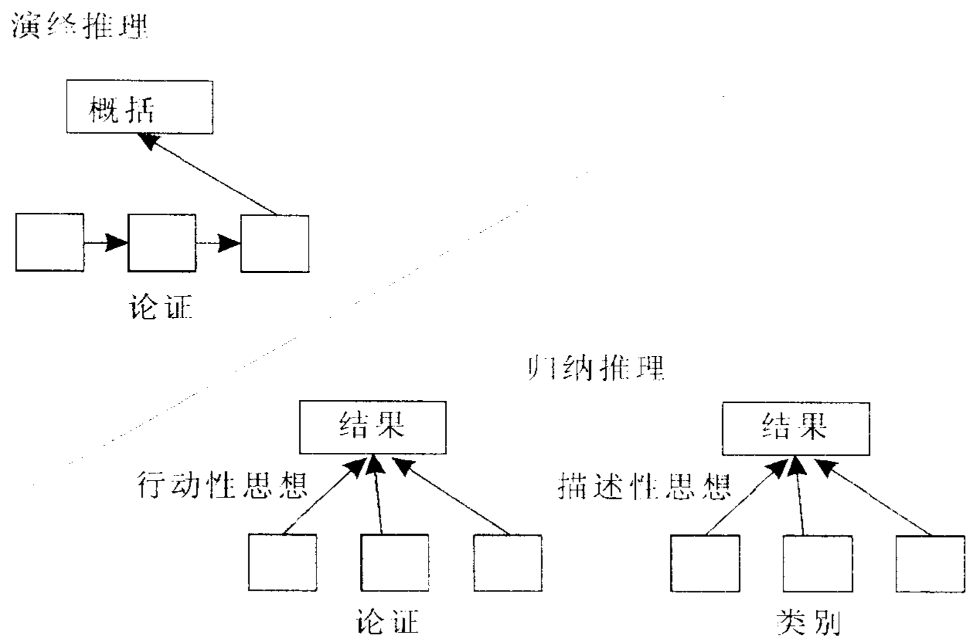


图 7－3　论述的形式决定概括的过程

说明行动产生的结果

商业文书中的很多思想都是行动性语句，即可以用“步骤”、“建议”、“目标”或“改革”之类的复数名词表示的语句。在编写操作手册时、拟定行动计划时、介绍系统功能时或说明解决问题的方案时，你都会用到行动性语句。但是，对行动性思想进行表述、关联和概括，以说明采取某项行动的方式或某事运作的方式，是我所知道的最艰难的思维过程。世界上难以读懂的操作手册不胜枚举，以管理目标为手段进行管理而失败的例子更是数不胜数。

难点在于行动性思想之间的联系方式。我们知道，由于采取行动总是要达到某种目的，因此，对一系列行动的概括也必定是实施这些行动所产生的结果。任何一组相互独立和完全穷尽的行动思想加上其导致的结果，就能够形成一个独特的封闭体系。也就是说，如果某人采取了一系列特定的行动，就肯定能够产生此前已经说明的特定结果。由大量行动性思想组

成的过程可能包括一系列在不同层次上的独特的封闭体系（见图7－4）。

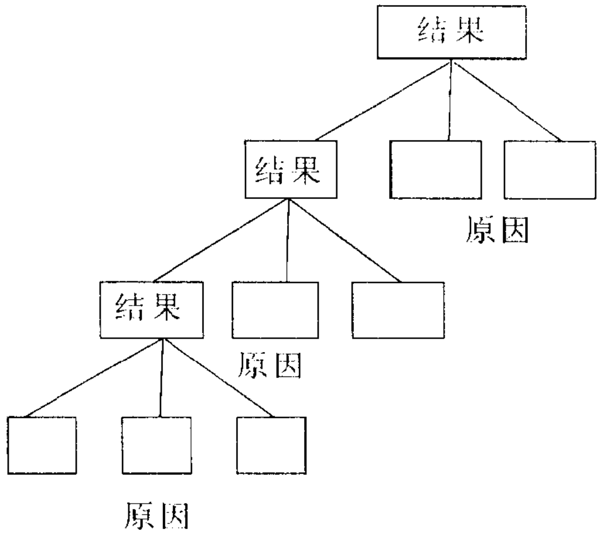


图7－4　根据行动性思想产生的结果进行分组

到这一步还没有什么难处。问题在于：任何一组中的行动性思想除了共同导致特定结果之外没有任何明显的关联。换句话说，虽然某些行动性思想可能分属不同层次上的原因或结果，但是所有的行动性语句看起来都很相似。这些句子都可以用"你应该……"或"我们将……"之类的词语开头，然后接上一个动词。因此，你无法从单独的句子上看出行动性思想之间的联系，而必须根据你希望达到的结果作出判断。

也就是说，当你罗列出了一些你认为实现某一目标应当采取的行动时，你必须先指出这些行动应当达到的结果，然后才能判断自己是否遗漏了任何行动。但是，行动可能达到的结果又取决于共同实施的特定行动。这种行动与结果的相互依赖性使你难以理顺自己的思路，尤其是当你准备说明一个包括许多步骤和阶段的过程时更是如此。

别着急，我们还有一些能够帮助你理顺思路、轻松表达的技巧：

- 在将各行动性思想联系起来之前，先用尽量明确的语言表述各行动性思想。
- 找出一些明显的因果关系组合，尽量使每一组思想中的步骤保持在五个以下。

▶ 直接从行动性语句中概括出行动结果。

使用明确的语言

在一个由因果关系组成的多级结构中，你可以说："我做最下面的这些事情是为了达到上面的这个结果，我做上面这一组事情是为了达到更上面的结果"，等等，依此类推。每一个思想都必须与其同组的另一个思想相互独立（即没有重合），而且每组中的思想针对其概括性思想而言都必须是完全穷尽（即没有遗漏）。

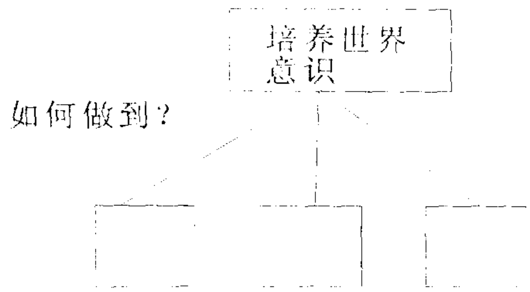
在判断某组思想是否是完全穷尽时，我们必须能够非常明确地指出其要达到的结果，明确到就像手中拿着成品一样。举个例子，你不能含糊地说："我做这三件事是为了提高利润。"因为利润提高 10 个百分点和提高 2 个百分点都是提高，但是为此而采取的措施肯定不同。

为了使读者理解得更清楚，也为了便于自己检查思路，你可以这样表达："我做这三件事是为了在明年 1 月 15 日以前将利润提高 10 个百分点。"这种明确的措辞有助于判断你罗列的措施是否确实能够造成该结果。

当然，你想要达到的结果不一定总是可以用数字表达的目标，但是必定有某种明确的方式可以判断是否实现了这一结果。你可以采取的一种有效的方法，就是想象一个真实的人确实采取了这些行动，以便了解他所能获得的结果，然后再根据这一结果修改行动性思想的措辞。根据上面的判断标准，下面这个句子简直就是胡言乱语：

> 我们必须培养一种世界意识，使每一个人都认识到自己是世界社会中的一员。

这句话想让我们做什么？我们怎样才能知道自己已经达到这一目标？你能将一个已经"培养了世界意识"的人，与一个还没有做到这一点的人区分开来吗？如果不能，就说明你根本无法了解作者的实际意图。更糟的是，你也没有办法想出为实现这一目标必须采取的措施。也就是说，你无法回答"如何做到？"这个问题，无法填写下图中的空白方框。从这个意义上说，上面这句话没有任何思想价值。当然，也可能有人会认为这句话还是具有感情价值的。



如果你用模糊的语言表达一系列行动步骤，问题可能就更严重了，因为人们几乎不可能理解你究竟想让他们做什么。例如：

> 为了就事论事、进行健康有益的辩论，减少将矛盾演化为冲突的可能性，特别工作组必须做到以下几点：
>
> ▶ 处理好各种个人态度问题；
> ▶ 同公司员工建立良好关系；
> ▶ 培养良好的谈话技巧；
> ▶ 有效安排和进行谈话；
> ▶ 学会求同存异。

特别工作组究竟要做到什么才能保证进行健康有益的辩论呢？如果他们做到了这五件事情，将会达到什么结果呢？我们无法想象最终的结果，也就无法明确地判断我们完成的结果就是这些行动步骤应当达到的结果。而且，由于不知道最终的目标究竟是什么，我们也无法判断这五个步骤是否确实能够实现这一目标。

惟一能够避免出现这种问题的方法，就是迫使自己找到一个明确的最终结果或临界点，使你能够据此判断某步骤已经完成，然后再根据这一结果对各行动步骤的语言进行修改。表 7－1 列举了一些典型的措辞含糊的例子，并根据作者的真实意图进行了相应的修改。

表 7-1 行动性思想的措辞必须明确

原表达方式	原来的函意
1.加强地区作用。	1.赋予各地区编制计划的权力。
2.减少应收账款。	2.建立追讨逾期账款的机制。
3.评估管理过程。	3.确定管理过程是否需要修正。
4.改善财务报告。	4.建立能够预报变化的系统。
5.处理战略问题。	5.制定明确的长期战略。
6.重新部署人力资源。	6.将人员部署在与其能力相应的职位上。

你可以看到,修改后的句子都比修改前更容易理解了,因为修改后的句子能够使大脑产生某种形象。在阅读的过程中,如果能够"看到"某种形象,将使读者对文章产生更大的兴趣。这种将结果明确化的方法对作者而言具有更重要的意义,因为这种方法能够促使作者进一步深入思考。

例如,在表 7-1 中的第一个例子中,当我假定我已经将编制计划的权力授予各地区后,我可以想象到各地区在编制年度计划。这会促使我进一步思考:除了这些计划,是否还需要做什么以达到更高的目标?譬如:

- ▶ 我怎样才能知道各地区编制的计划是否正确?
- ▶ 计划提交给我以后该怎么办?

我想到,也许除了授权,我还应当建立一个确定年度计划目标的系统;也许我还需要成立一个计划评估小组,以管理整个计划编制过程。

但是,对于"加强地区作用",我能够想象到什么?地区作用应当是怎样的一种意象?这种不明确性无法促进下一步思考。

在前面的图 7-4 中,你可能已经注意到:在多级结构中,一项行动可能既是原因又是结果。因此,不论处于哪一个层次,每一个步骤(行动)的措辞都必须非常明确。如果某一项结果的表述不明确,你就无法判断你是否已经列出了达到这一结果的所有步骤。例如,以下是一组作者建议采用的行动步骤:

确定和追讨逾期应收账款:

1.定期计算大额和中等金额款项的逾期时间。

2.根据金额和逾期时间发出催款通知。

3.追收逾期账款。

4.长期逾期账款多在董事层级解决。

5.必要时使用追账公司。

该作者认为，如果公司执行了这些步骤，就能够实现最上面列出的目标。但是这个目标本身就不明确（究竟如何"追讨"逾期账款？），而且多数步骤也不明确。听到我提出的质疑后，该作者说："这很容易"，并画了下面这张表格。

时间 / 数额	1个月	2个月	3个月	4个月	5个月	6个月
超过10万美元						
1万～10万美元						
少于1万美元						

他说："应收账款的逾期时间在1个～6个月之间、数额在100美元至10万美元之间。我想做的是这样：

1.逾期1个月的账款，不要采取任何行动，只是让财务部门按正常途径寄出账单。

2.逾期2个月的账款，由财务部门寄出催款通知。

3.逾期3个月的账款，由销售人员上门催款。

4.逾期4个月的账款，由公司董事催款。

5.超过4个月的逾期账款，交由追账公司办理。

他忽然说，"啊，我知道我应该怎么说了。"他在纸上写下了这样的文章结构：

> 减少应收账款：
>
> 1.将逾期账款按逾期时间和金额分类。
>
> 2.根据逾期账款的严重性分别按以下方式催收。
>
> ——财务部门　　——销售人员
>
> ——公司董事　　——追账公司

这样的思路显然更清晰，但是文章的主题思想仍然有问题。只有在收

到账款后，才能减少应收账款。但是，以上任何步骤都无法直接导致收到账款。因此，如果该公司执行这两个步骤，将得到什么结果呢？也许是追讨逾期账款的机制。

这时，我们还可以看到明确的语言对指导思维的实际意义。一旦你明白你希望公司达到的明确目标是建立一个追讨逾期账款的机制，你就可以回过头来再仔细地想一想，这两个步骤是否足以建立这样的机制。我想，至少你还应当再加上某种后续的步骤，也许可以是"要求销售部门不再向长期未付款的客户发货"。

对于使用明确的语言表达最终结果的必要性，我无论怎样强调也不为过。除非你使用的语言达到了这一要求，否则你根本就无法客观地判断你列出的行动过程是否包括了所有应当包括的步骤。

有的人认为，他们可以通过使用疑问句绕过必须使用明确的语言这个要求。他们认为，对问题的回答将引出明确的结果。但是，这种方法实际上只能使你的思路更加复杂，因为你还是避免不了要想象最终的结果，并确定这一结果是否如你所愿。

请看下面的例子：

> 为了使内部和外部股东都能够看到战略联盟带来的普遍利益，并为此提供支持（股东同意），必须回答以下问题：
>
> 1.相关的股东是否相信此结盟行动符合其利益？
>
> 2.此举将对公司的声誉产生什么影响？市场对此将作出什么反应？
>
> 3.主要高层管理人员是否愿意进行联盟（看到此举不会对其权力和位置构成威胁）？
>
> 4.如果联盟可能对公司的任何个人或群体构成威胁，如何说服他们继续努力工作，以便取得联盟后的成功？
>
> 5.客户、供应商、现有的联盟伙伴、金融机构和竞争者将如何反应？

判断这种提问的方式是否有意义的最简单的方法，就是想象你派出五名亲信为你收集有关的信息。他们每一个人回来后都会向你提供一份答案。你得到的五类不同的信息，这些信息之间也未必存在关联。

1	2	3	4	5
股东们的看法	市场的反应	主要管理人员的反应	使人们为联盟的成功而努力的方法	反应来自于： ■ 客户 ■ 供应商 ■ 现有合作伙伴 ■ 金融机构 ■ 竞争者

你也可以想象自己只有一名不是很精干的职员为你提供帮助，时间非常有限，并且没有任何预算。什么方法能够最有效地指导该职员合理利用时间，并最终使你得到一份能够使股东们看到战略联盟的利益的计划？你可以这样做：

列举可能受到联盟行为影响的群体	预测市场的反应	决定使用其为联盟的成功而努力的方法
股东 主要管理人员 客户 供应商 现有伙伴 金融机构 竞争者		

这样，所有的人都能够理解这一过程，而且这一过程的第一步（第一栏）已经完成了。你现在只需派出一名职员完成第二步（第二栏），完成第二步之后你再进行第三步（第三栏）。

我再重复一遍，在处理行动性思想时，理顺自己的思路的最简单的方法，就是想象自己确实采取了这些行动，然后根据完成这些行动将导致的明确结果，修改各行动步骤的语言，使之更加明确。

区分行动的层次

大多数人在说明一系列行动步骤时，都倾向于采用他们希望你采用的顺序，但是这样做通常会使他们把原因和结果都放在同一个层次上。

因此，你还需要掌握一种方法，即看到不同的行动性思想时，要有意地区分其层次，以便将每一个层次上的行动步骤控制在五个以内。这样能够使你更容易看清某一过程的总体结构，也能够使你在总结概括性"结果"时考虑较少的行动步骤。

区分行动性思想的层次比较容易：如果你希望读者在采取下一项行动之前先采取某一项行动，那么这两项行动就属于同一层次；如果你希望读者采取某一项行动以便产生下一项行动，那么前一项行动就属于后一项行动的下一个层次。看下面这个例子：

> 如果一家公司希望掌握其电信方面存在的问题，可以从以下方案中受益：
>
> 1. 分析现有的设备和使用情况。
> 2. 确定需要更多(更少)电信支持的主要业务。
> 3. 制定电信服务的目标。
> 4. 组织研究人员进行评估。
> 5. 检查与电信服务商的关系。
> 6. 确定主要的技术选项。
> 7. 控制内部电信成本。
> 8. 拟定设备使用政策。
> 9. 检查现有的通信联系。
> 10. 决定组织的方式。

人们很容易认为这个步骤列表不需要再做什么处理了，因为如果一家公司需要获得能够提供良好支持的电信系统，就必须采取以上的所有行动步骤。但是，如果你将不同层次的行动区分开，你就会得到一张这样的列表：

1. 制定电信服务的目标。(3)
    ——分析现有的设备和使用情况。(1)
    ——确定需要电信支持的主要业务。(2)
    ——检查现有的通信联系。(9)
2. 成立项目组，选择适当的设备。(4)
    ——确定主要的技术选项。(6)

——拟定设备使用政策。(8)

——检查与电信服务商的关系。(5)

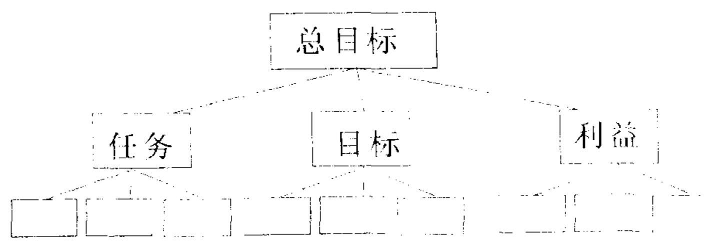
3.建立公司管理框架。(10)

——任命电信中心经理。(?)

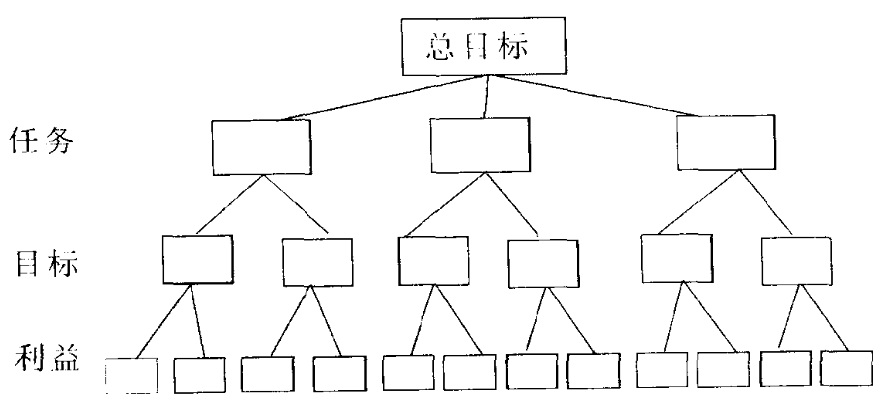
——建立成本控制系统。(7)

经过这样的组织,你不仅能够迅速理解该方案的内容,还能够对是否有遗漏作出客观的判断。例如,我们怎样确定需要电信支持的主要业务呢? 又怎样建立公司管理框架呢? 还有,也许公司应该有一位电信中心经理。

虽然你肯定应该区分行动的层次,但是不应该过度使用分类的方法。实际上,过度分类的情况很容易发生,其原因也是因为人类有为事物分类的倾向。一些人,尤其是一些咨询公司的职员,非常喜欢将一个项目划分为"任务"、"目标"和"利益",如下图:



这种分类实际上假设分别被列为"任务"、"目标"和"利益"的行动步骤之间有清晰的界线。你要先完成"任务",然后实现"目标",再然后获得"利益"。这一顺序确实没错,但是其结构图应该是这样:



你可以看到，我们现在将“任务”、“目标”和“利益”分别放在金字塔结构的三个层次上，而不是放在同一个层次上，因为只有完成了“任务”才能实现“目标”，而实现了“目标”才能获得“利益”。它们之间应该是因果关系。但是，这样划分对理顺思路并没有什么作用。也许我们可以说，标明不同的抽象层次可以使我们了解各个层次上的行动步骤的类别。也就是说，我们看到这个结构图，就可以知道某一特定的行动是属于“任务”、“目标”还是“利益”。

实际上，这样做根本就没有意义。我们知道，行动性思想是无法分类的；行动性思想被归于一组，完全是因为它们能够共同产生某一特定的结果。对行动性思想分类必定会造成重复，因为“任务”、“目标”和“利益”之间并没有本质的区分。对行动性思想进行组织的惟一合理方法，就是根据其产生的结果来进行。

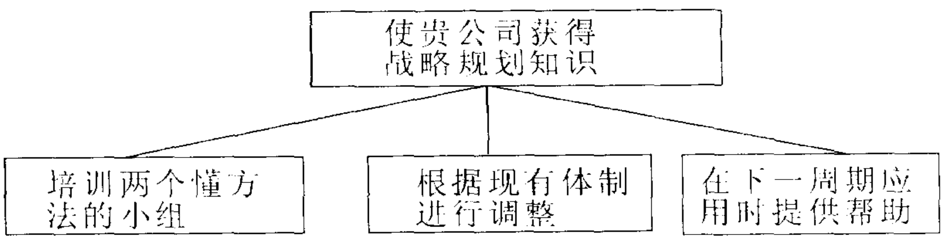
举个例子，一家咨询公司受聘为一家公司培训其员工的战略规划能力。这家咨询公司对建议采取的行动进行了分类。该咨询公司建议执行六项任务，这六项任务又要求公司制定五个目标，完成这五个目标以后，应当可以产生三大利益。各行动步骤简化如下：

任　务	目　标	作　用
以现代战略管理方式进行培训	传授战略规划及管理知识	培养两个精于战略管理方法或擅长付诸实践的精英小组
传授有关知识和概念	根据现有规划体制调整规划方法	比更换战略规划经理更迅速高效地使贵公司获得战略管理知识
以调停人身份参与规划讨论	将有关知识写入战略规划手册中	在下一个规划周期将所学应用于实践
对现有规划体制提出改进意见	帮助营造一种氛围，使战略性思考在决策时起到正常的作用	
找出战略信息缺口	使贵公司具有制定提高长期竞争力战略的能力	
为公司员工在下一个规划周期中应用所学知识做准备		

有一个好办法可以理顺这样的一系列思想，即尽量砍去其修饰成分，只留下最本质的核心内容，然后再找出其中的重复部分。如果我们对以上这些思想采取这个办法，会得到什么呢？

任　务	目　标	利　益
1.培训 2.传授知识 3.提供建议 4.提出改进意见 5.找出缺口 6.为下一年做准备	7.传播知识 8.根据现有规划体制进行调整 9.写入手册 10.营造战略性思考的氛围 11.使公司具有制定优秀的战略的能力	12.两个能够胜任的小组 13.迅速传播有关知识 14.为下一年做准备

现在，重复部分和不同的抽象层次都比较容易看出来。你可以根据行动产生的结果重新建立一个金字塔结构。



然后，只要再稍加思考，你就可以得出下面的思路：

我们将迅速地使贵公司获得战略规划知识。(2、7、13)

1.对两个产品顾问小组进行有关战略规划的方法和概念的培训。(1、12)

2.根据贵公司现有的规划体制调整有关教学内容。(4、5、8、9)

3.在下一个规划周期中，与贵公司员工一道应用所学概念。(3、6、10、11、14)

至此，你已经根据行动的结果，而非行动的类别，对思想进行了成功地组织。

直接概括

将某一行动过程的所有步骤都理顺后，你就将遇到处理行动性思想最艰难的一关——总结概括出其结果。对于这一关，我没有什么简单易行的好办法，只能说：

- 该组思想必须相互独立和完全穷尽。
- 概括性思想必须说明完成各行动步骤后导致的直接结果，且措辞必须明确具体。

你可以用这两条规则衡量你的每一步思路。在前一个例子中，如果该公司拥有了训练有素的人员、适当的规划体制和规划知识手册，显然就具有了制定正确战略的能力，但是，这并不等同于该公司将制定出正确的战略。同样，我提出的这两条规则也不能保证你肯定能完成正确的概括。

我只能给你提供一些我修改过的例子，并告诉你我的想法。下面这个例子使用的语言比较模糊。

为了提高在伦敦市场上的股票销售量，我们应当：

- 按地区对客户的收入潜力进行排序。
- 确定希望在各地区达到的市场渗透程度。
- 相应地调整销售力量的分配。

我一看到这一组行动步骤就想："做这些事情的目标不明确，因为即使我只多卖了一份股票，也算是提高了销售量。"然后，我又提出疑问："如果我对客户收入排了序、确定了市场渗透程度、也重新分配了销售力量，将会达到什么结果呢？或者说，如果我不这样做，又不会达到什么结果呢？"然后我就想到这样修改其概括性思想：

为了提高伦敦市场上的股票销售量，我们需要将资源重点集中在具有高潜力的客户身上。

(怎样做到这一点呢？)

这个概括性的句子读起来显然比原来的句子更有意义，因为这个句子提出了一个思想，而原来的句子则只是一个“缺乏思想”的句子。这个句子迫使读者提出“怎样做到?”的疑问，因而使读者更容易理解随后提出的思想。作为作者，你自己也可以检查所列举的步骤是否能够达到这一结果。

再举一个语言模糊的例子：

为了改善英国蓝领阶层的培训环境，

- ▶ 应向企业决策层表明英国政府非常重视对劳动者的培训。
- ▶ 应建立一个可使培训者准备适当课程的总体框架。
- ▶ 应通过劳动者向上施压。

在本例中，因为每一个句子都比较复杂，你可以先找出每一个句子的核心内容，然后再继续下一步。首先，找出每一个句子的真正主题：

- ▶ 企业决策层
- ▶ 培训者
- ▶ 劳动者

然后，再问问自己：为什么我们只讨论这三个主题，而不包括其他的？这些主题之间有什么共同之处？答案是：这三者似乎都是英国培训体制中的参与主体。

接下来看看每一个句子是怎样对各自的参与主体采取行动的：

- ▶ 向其表明重要性
- ▶ 为其建立总体框架
- ▶ 通过其施加压力

这三种行动有什么共同之处？答案是：它们都是某种推动因素。现在，我们可以比较肯定地将上面的例子概括如下：

为了改善英国蓝领阶层的培训环境，我们必须提供一些推动因素，促使培训体制中各参与主体支持培训。

（我们应当怎样做?）

同样，这种概括也比原来的概括更有意义，既能够引导读者按你的思路去理解，也能够使你检查行动步骤的完整性。

最后，我再举一个语言模糊的例子。这个例子是关于一家公司的产品开发问题。

产品开发所面临的问题包括：

1.如何将公司和市场希望的该产品具有的功能融入产品开发过程?

2.如何针对不同项目安排和分配公司的资源?

3.如何缩短产品开发时间，同时考虑到营销人员的需求?

4.如何组织和管理公司的研发资源，以满足投产时间的要求?

5.如何使公司内外了解有关信息，以尽量提高产品上市的力度?

6.如何促进研发人员和管理人员在产品开发问题上的合作?

按照我们一贯的步骤，首先应将各个句子尽量简化，以便于我们的思考。

1.开发适当的产品

2.合理分配资源

3.高效完成

4.及时完成

5.有效营销

6.研发/管理人员合作

然后，我们再将其划分为一些小组。

1.确定能够符合市场需要的产品

——包含所需的功能(1)

——满足营销人员的需要(3b)

2.尽量在最短的时间内完成开发(3a)

——合理分配资源(2)

——使研发时间符合投产要求(4)

——加强研发人员及管理人员的合作(6)

3.以最有力度的方式将产品推入市场(5)

接下来,我们需要概括出其主题思想。如果我们完成了这三个步骤,将得到什么结果?显然,我们将抢在别人之前获得市场所需的产品,并达到最高的销售量。

在作出概括之前,我们还应当回过头来,想想一般人对产品开发问题都了解些什么。我们知道,最先推出某种产品的企业能够抢占市场先机,而且产品更新换代的速度也越来越快,因此,对企业来说,缩短产品研发周期是首要任务。具有这些背景知识后,我们可以合理地假定,该作者希望表达的思想应当如下:

产品开发面临的主要问题,是我们能否比其他竞争者更有效地应对市场需求。

(我们如何才能迅速有效地应对市场需求?)

1.我们能否发现市场需要的适当产品?

2.我们能否缩短产品上市前不必要的时间延误?

3.我们能否进行有效的营销,以最大限度地提高销售量?

相信现在你已经知道,条理清晰地表达行动性思想绝不是一件容易的事。这是一项艰难的脑力劳动,但是,如果不这样做,就会给读者造成极大的阅读困难。因此,你应当按照我们已经讨论过的步骤,努力完成这一艰难的过程:先用明确的语言表述各行动性思想,然后区分不同的抽象层次,再直接从各行动思想中概括出行动的结果。

从一系列结论中得出一个推论,也需要进行一个类似的过程,但是这一过程会更轻松一些。在这一过程中,你要做的不是努力想象一系列行动可能导致的结果,而是尽力从一系列相似的语句中发现其隐含的思想。

找出结论中的共性

我们在前面曾经提到过，写作中表达的思想或者是行动性思想、或者是描述性思想，这些思想或者是告诉读者做某事、或者是告诉读者关于某事的情况。描述性思想通常可以用“原因”、“问题”或“结论”之类的复数名词表示。将此类思想进行分类的基础是这些思想都具有某种共性。

我们先回顾一下在第六章《确定逻辑顺序》中学过的关于分类的知识。当你说“该公司存在三个组织问题”之类的话时，实际上你是从该公司所有可能的组织问题中分出了一部分（见图 7－5）。

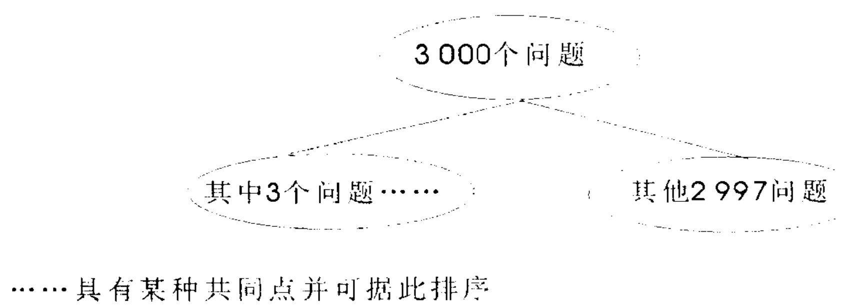


图 7－5　根据某一特点分类

因此，将这三个组织问题作为一类，本身并没有太大的意义。这只是思维过程中的第一步，只是列出一些可能值得思考的思想。我们要做的第二步是通过找出这些思想之间的共同点，证明这些思想确实属于同一类，因而有理由将其同其他思想区分开。我们要做的第三步，是明确说明这些思想之间的共同点所具有的更普遍的意义，也就是要提出一个新的思想。至此，我们才能说完成了我们的思维过程。

许多商业文书的作者都止步于第一步，这也许是因为他们没有认识到第二步和第三步的重要性，但更有可能是因为从一系列思想中得出推论是一项艰难的工作。你必须做到以下几点：

- 找出将这些思想联系在一起的结构上的共性。

- 寻找这些思想间更密切的联系。
- 完成归纳跃进，概括出主题思想。

找出结构上的共性

如果某些思想具有某种共同的特点，这些思想就可以联系在一起。我们在第五章《演绎与归纳的区别》中已经了解到，表达思想的语句必定具有一个由主语和谓语组成的结构。因此，如果这些语句符合以下要求，就说明这一组思想具有某种共性：

- 针对同一类主语。
- 针对同一类谓语（动作或对象）。
- 具有同一类隐含的思想。

这里所说的"同一类"不是指完全相同，而是指属于同一范畴，或能够用同一个复数名词表示。

如果这组句子的主语完全相同，你就要找出谓语之间的共性；如果谓语的动作或对象完全相同，你就要找出主语之间的共性；如果主语和谓语都不相同，你就要找出其隐含的意义之间的共性。

找出实际的语句之间的共性，尤其是当语句的用词比较正规时，可能会比你想象的难得多，因为句子所用的语言可能会妨碍你进行细致的思考。譬如，我们都看过关于"五个因素"、"七个主题"、"四个要点"、"七个习惯"之类的文章，可能很少对其这种说法提出疑问。实际上，我们应当透过语言的掩饰，看到其思想的本质结构。

例如，以下这篇文章的结构是我们经常会看到的：

> 新的计划与控制体制具有四个特点：
> 1. 计划周期及附带控制机制应以年度为基础。
> 2. 计划应通过综合系统制定。
> 3. 计划应自上而下地编制。
> 4. 计划体制将区分现行做法与计划性改革。

乍看之下，这一组思想似乎可以接受。语句的语言比较正式，容易使人认为作者是在表达有意义的思想。但是，我们还是可以看出，最上面的概括性语句属于"缺乏思想"的语句。

如果我们试图透过语言的外表探寻这些语句真正表达的思想，我们首先看到的是：这些句子的主语几乎完全一样——都是计划或计划体制。那么，这些句子的思想之间的联系必定在谓语上。这些谓语的意义分别为：

——以年度为基础

——综合制定

——自上而下制定

——区分现行与未来做法

将语言的外衣剥去后，你可以看到，这一组思想实际上并不能支持同一个思想。你可以问问自己：具有这四个特点的计划体制有什么意义呢？虽然这四个思想分别都成立，但这并不足以证明它们之间存在某种关联，而最上面的那一个"缺乏思想"的句子则阻碍了我们对其进行深入的思考。

正如我在本章开头说过的那样，这种进行深入思考的意愿就是要首先得出推论的主要原因。上面这个例子中列出的这一组计划与控制体制的几个特点，无法使你得出一个概括性的推论，因而也无法进一步指导你的思维获得关于此主题的新的想法。事实上，经过大量的修改后，原作者终于明确表达出了他的思想：

新的计划与控制体制的目标是通过以下方式使公司的每一个部门都将工作重心放在提高利润上：

- ▶ 要求每一个部门提供年度利润计划。
- ▶ 在每一个管理层次上协调各部门的计划。
- ▶ 根据利润计划控制管理人员的工作。

要记住一点：如果你无法在一组被列为"问题""原因"或"结论"的思想中找出某种明确的逻辑关系，就像在上面的这个例子中一样，那么这一组思想中必定存在问题，你也必须再重新进行思考。

上面的这个例子只涉及四个思想，因而比较容易找出问题。但是，大多数文章中阐述的思想都超过了四个。在这种情况下，除了要找出其共性

之外，下一步还要找出更密切的联系。

寻找更密切的联系

下面是对一个信息系统产生的信息提出的五点意见，其共性体现在每个句子的谓语（动作）上：

1. 有关核算、估算和调查的数字应当更新。
2. 现在需要有关各类员工的经常性人事变动的数字。
3. 应当收集招标中的竞争信息，以便监控不同市场的竞争激烈程度。
4. 现有的有关市场上工资水平的信息不够充分。
5. 需要有关部门和项目资金锁定的数字。

简化后如下：有关信息

1. 应当更新
2. 现在需要（有关信息）
3. 应当收集（有关信息）
4. 不够充分
5. 需要（有关信息）

可以看出，以上思想可以分为两组：

——认为有关信息不存在（2、3、5）。

——认为有关信息存在，但不充分（1、4）。

这两组思想实际上是对原有思想又进行了一次分类。那么，为什么只有这两类问题，而不包括其他的问题呢？这两组问题之间有什么共同点，从而使作者认为应当将其列在一起呢？也许是因为这些问题都表明该系统产生的信息对计划目的没有什么帮助。因此，作者应当得出的概括性思想应为：

目前建立的计划体制所产生的信息对计划目的没有帮助。（为什么？）

- 或者所需信息不存在；
- 或者所需信息存在，但不充分。

确定了概括性思想之后，你就可以应用逻辑顺序的概念，检查该信息系统是否还有什么问题被作者遗漏了。譬如，此例中的作者也许可以再检查一下是否存在“所需信息存在，也很充分，但提交的格式不适当”之类的问题。

找到适当的概括性语句的主要价值，是可以帮助你发现自己的真实思想。概括性语句还可以提前把作者的思路告诉读者，使读者做好准备，以便更快地理解作者的思想、更有把握信任作者的思路。当然，如果你说明的问题没有遗漏之处，读者也不太可能会质疑你的思路。总之，适当的概括性语句能够减少文章的枯燥感，增加阅读者的兴趣。

下面这段文字就比较枯燥乏味：

> 如您所知，我们的信息系统评估结果显示：
> 1. 您要求信息系统项目经理提供有关截止日期的信息，以使战略性业务项目不致受到延误。
> 2. 有些项目经理缺乏经验。
> 3. 信息系统允许错过预定日期，而不是采取创造性的方法实现预定日期的要求。
> 4. 现有的系统开发方法、工具和技术不统一。
> 5. 项目经理们没有安装过如此大型、复杂的重要系统。
> 6. 项目经理接受的脱产或在职项目管理培训较少，实践经验有限。
> 7. 您的重要项目(如：集团及个人项目)的估算、时间和计划的要求都很高——在您的时间期限内完成工作可能有一定风险。
> 8. 现有的系统开发周期不支持快速应用开发、联合应用开发及原型开发等客户端或服务器端的开发技术。

按照我们的检查过程，可以很容易地找出最核心的内容：

1.需要截止日期信息
2.项目经理经验不足
3.有错过日期的危险
4.工具的使用不统一
5.未做过如此大型的项目
6.经验有限
7.担心误期
8.没有适用的工具

然后，无论你是否了解这一主题，你都可以将以上思想组织得更清楚、更有意义。

我们对贵公司信息系统部门的评估显示，贵公司的项目经理们有可能无法按预定日期完成工作。(3、7)

- ▶ 他们在此类项目上的经验有限。(2、6)
- ▶ 他们未安装过如此大型、复杂的系统。(5)
- ▶ 他们缺乏对所需方法、工具和技术的应用能力。(4、8)

在上面举的这些例子中，找到能够总结其下一个层次思想的概括性思想相对还比较容易。但是，有时一些具有共性的句子所隐含的意义却难以被揭示出来。这时，我们就需要进行所谓的归纳跃进(inductive leap)，以便将其隐含意义明确化。而想象该组思想之间关系的来源，则可以是为归纳跃进准备的“跳板”。

完成归纳跃进

以下是一名咨询顾问在一次说明会上，就是否应当进入汽车后继市场(火花塞、轮胎等)向客户提交的说明材料要点。

我们的结论：
1.市场巨大，且正以较高的速度增长。
2.后继市场有利可图。
3.市场的主要特征显示，进入该市场有较大的障碍。

4. 总体趋势可喜，但由于一些不确定性，部分市场区域的前景尚不明确。

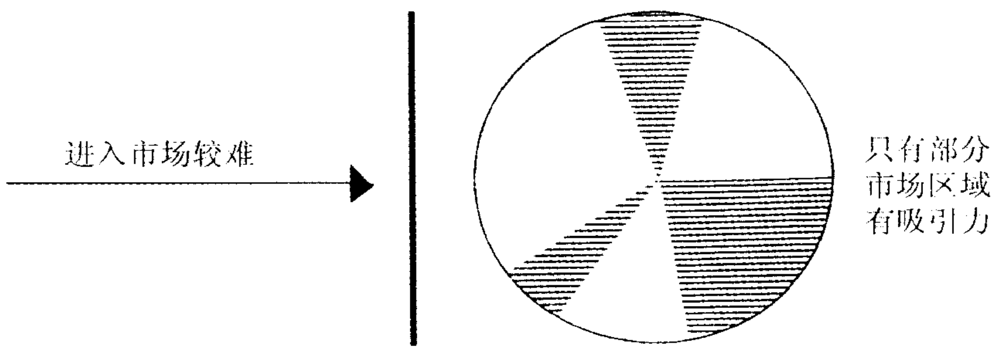
5. 总体上看，该市场有吸引力，但是也高度分散。

这些思想实际上也可以再分为两组：

- 有利因素：市场巨大、正在增长、有吸引力、有利可图、形势可喜(1、2、4、5)
- 不利因素：进入市场的障碍较大、存在不确定性、市场分散(3、4、5)

我们可以立刻总结出有利条件。显然，如果市场巨大、正在增长、且有利可图，那么肯定有吸引力。此外，形势可喜也说明该市场具有吸引力。我们先将这一有吸引力的市场想象成一个圆圈。

不利因素概括起来就不太容易了。市场分散说明这个圆圈中必须分成若干部分。但是不确定性却使其中一些部分的前景不太明确，也就是说，有一些部分看上去必须与其他部分不同，如下图所示。最后，由于还存在进入市场的障碍，我们在圆圈的前面画了一条线表示障碍。



现在，我们来看看图中的两个句子之间是否存在归纳性的关联。通过以上这种想象，我们能够得出什么结论呢？

- 只有部分市场区域具有吸引力。
- 这些区域将难以进入。

这两个句子之间是否存在归纳性的关系呢？“具有吸引力”和“难以进入”之间有没有共性？答案是没有。因此，如果这两个句子之间存在逻辑关系，这种逻辑关系只能是演绎性关系：

只有部分市场区域有吸引力 → 这些区域将难以进入 → 因此……

因此什么？这次推理无法得出推论。因此就算了？因此花大本钱也要进？还是因此要请我们制定一项审慎的战略？这个例子再次说明，人们在难以得出明确结论的时候，很容易写一句“缺乏思想”的句子应付了事（如本例），而不是努力完成自己的思路。

有时你会遇到一些看上去像描述性、但实际上是行动性的思想。这时，你可以先认为它们具有某种共性而分为一组，然后，如果你能够想象出这些思想共同可能达到的结果，再将其形式转变为行动性语句。例如，假设你读到下面这些句子：

在资源分配过程中有四个需要管理的变量：

- ▶ 活动的顺序和时机
- ▶ 对特定人的任务的定义
- ▶ 对信息需求的定义（内容和形式）
- ▶ 决策过程

为什么只有这四个变量，而没有其他变量？这四个变量之间有什么共同点，使作者把它们列在一起？如果你试图用更明确的语言表达这些思想，以找出其中的逻辑顺序，你就会发现原作者实际上谈论的是四个步骤，他的本意应该是这样：

资源分配过程中的主要管理任务就是使适当的人员及时、充分地参与工作。（如何做到？）

- ▶ 说明项目计划活动的顺序和时机。(1)
- ▶ 确定需要作出决策的问题。(2)
- ▶ 找出参与工作的人选。(4)
- ▶ 确定所需的信息。(3)

这并不是说描述性思想不能采用时间顺序。例如，下面是关于某家公司的销售方案的一些语句。我们可以用时间顺序对其进行重新整理：

我们的销售方案可以通过改善以下方面向客户展现出全新的形象：

1. 进行更有效的机会分析，以保证我们充分利用资源。
2. 协调各种方案，包括建立一个关于方案编制的单一质量工序、建立方案内容和形式的标准，以及建立一个连续提高质量的系统。
3. 尽量再利用方案信息。
4. 与整个公司及整个行业一同分享制订方案过程中的经验教训。
5. 使方案的准备更具成本效率。
6. 进一步减少反应时间。
7. 将制定方案的过程作为关注客户需要的销售工具（而不是传递技术信息的机制）。

如果按照我们的标准检查过程（找出共同点、得出推论），我们可以将以上句子合并为三个句子，并按各个句子的行为发生的顺序排列。

我们的方案不是有效的销售工具：
1. 我们没有提供有说服力的信息。（1、4、7）
2. 我们没有使其看上去很优秀。（2）
3. 我们的制定过程过长。（3、5、6）

在你准备费尽心思地概括出一句总结性的思想之前，我想先说明一点：你没有必要在通篇写作中，每次都非常严格地执行这一步骤。这并不是因为这样做没有用，而是因为你没有必要每次都使用非常精确的语言——读者都有一种将所获信息纳入其已有知识体系进行理解和预测的倾向。因此，如果你确定你的推理过程是有效的，你也可以使用一个不是非常精确的概括性语句。

如果我们做到下面几点，我们的销售方案就能够向客户展现出我们全新的形象：
1. 提供更有说服力的信息。
2. 使方案看上去很优秀。

3.迅速完成方案。

从本章的讨论中,你可以了解到:不能简单地把一系列思想堆放在一起,并假定读者能够看出其中的意义。每一组思想都隐含着一个总结性的思想,这个思想能够反映出该组思想之间的关系的本质。你应当首先使自己明确地了解各组思想之间的关系,然后再向读者指明这种关系。

进行任何一个分组时,都要问自己一个问题:“为什么我只列出了这些思想,而不列出其他的思想?”对此的答案应当是:

- 这些思想都具有某种共性,而且是以这种方式相互关联的仅有的一些思想。
  ——在这种情况下,该组的概括性思想应当是该组思想的共性所隐含的意义。
- 这些思想都是为实现某一结果而必须一同采取的行动。
  ——在这种情况下,该组的概括性思想应当表明采取以上行动后导致的直接结果。

如果你按照这种方法迫使自己对每一组思想进行思考、检查,那么你向读者表达的思想将会非常清楚、明确,而且你还很有可能发现一些在此之前没有想到的有意义的思想。

第 3 篇

解决问题的逻辑

引　言

经过一段时间，当你坐下来写一篇短文时，你会不自觉地套用在序言写作中用到的情境——冲突——疑问模式。通过问答法、以及第六章和第七章描述的进行排序和概括的原则，很容易就能使自己的思想更加有条理。

然而对长一些的文章来说，比如研究报告和幻灯片演示稿（通常用来给出解决问题的方案），或者项目计划书和咨询建议（通常用来说明你如何着手解决问题），写作过程就不会那么顺利了。也许会有一个长时间收集资料的过程，也许会涉及好几位作者，也许不得不延长几天（甚至几星期）。你会经常发现自己被淹没在大量需要加以分类和考虑的事实、数据、资讯和想法中，却无法决定哪些是你希望与人交流的信息。

本书的这一部分对那些需要写这类文章的各类人士，包括政府公务员、管理咨询顾问、战略分析师、市场研究人员和 MBA 学生等都很有用。虽然涵盖的内容冗长且复杂（正是这一主题的特点），但介绍的方法是经过实践检验的，全球的咨询顾问和分析师们每天都在使用。如果在你的工作和学习中有写文章的任务时，需要先界定和分析问题，再将解决方案写出来

与人交流，你会发现本篇值得一读。

这类文章通常需要回答以下三个最普通的问题之一。回答哪个问题，取决于读者事先是否已经知道：

1. 我们应该做什么？（如果不知道解决方案）
2. 我们应该做吗？（如果已经给出了解决方案）
3. 我们应该怎么做？你会怎么做？（如果已经知道且接受解决方案）

这时序言的作用是对问题定性，金字塔则用来说明，分析问题和寻找解决方案的“步骤”或“理由”（有时是演绎推理的结果）。这些步骤或理由确定后，还需要经过长时间的思考，才能得出可供交流的思想观点。下图是一种理想的流程：

界定问题 → 结构性分析 → 实施分析/找到解决方案 → 构建金字塔与别人交流

提高写作研究咨询报告的效率的秘诀在于：

（1）界定问题

（2）有条理地搜集和分析数据，以便它们转换为金字塔的形式

换句话说，如果在流程的前两个阶段组织好方法，就能很容易地进入第三或第四阶段。前两个阶段实际上是在预先搭建你的金字塔。

但是界定问题和结构性分析是非常复杂的工作，问题的起因经常是模棱两可和令人迷惑的，甚至被错误地表述。问题的方方面面都存在大量的数据，为了确认问题，你不得不“事必躬亲”，而且会有很多种可能的“解决方案”。

幸运的是，许多现成的分析框架可以帮助你最大限度地减少困扰，使你工作更富效率。

——第八章推荐了界定问题的框架，可用以作为分析问题的准备，在写序言时，还可以用作确定情境——冲突——疑问结构的模板。

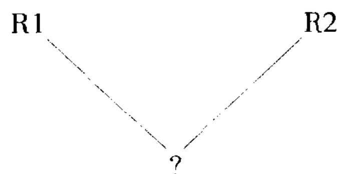
——第九章介绍了其他的可用的框架，来帮助你全面考虑和实际分析问题，还可以用来检验解决方案的有效性。

第八章　　界定问题

判定问题是否存在，通常要看经过一定努力得到的结果和希望得到的结果之间是否有差距。由世界上存在的某一特定情境导致的某一特定结果，我称之为非期望结果(R1)。

问题是指你不喜欢某一结果(比如销售下降)，想得到其他结果(比如销售增长)，我把其称为期望结果(R2)。解决方案则是指如何从 R1 到 R2。

情境



以上界定问题的方法叫序列分析，是一种非常有效的解决问题的技巧，它可以帮助你从以下按逻辑顺序排列的问题中寻找答案：

1. 有没有/可不可能有问题(或机会)？
2. 它在哪里？
3. 为什么存在？
4. 我们能做什么？
5. 我们应该做什么？

问题 1 和问题 2 的答案用来界定问题，问题 3 让你去寻找原因，问题 4 和问题 5 决定解决问题(或抓住机遇)的最佳办法。

1. 有没有/可不可能有问题(或机会)?	界定问题
2. 它在哪里?	
3. 为什么存在?	结构性分析
4. 我们能做什么?	
5. 我们应该做什么?	寻找解决方案

在描述分析结果的时候,问题 1 和问题 2 的答案就是文章的序言,其他问题的答案则是金字塔的思想。

界定问题的框架

如前所述,问题说明你已有的和你想要的之间存在差距,这种差距不是凭空产生的,而是来自某一情境,并在一系列特定的条件下发展而成的。条件可能很简单,也可能是很复杂的因果关系。无论是哪种情况,了解其发展历史是确定差距之性质和把握其重要性最基本的。

展开要素

下面举一个简单的例子来解释界定问题框架的构成要素。假如你有一家公司,30 年来一直采用一种屡试不爽的方法销售有巨大需求的工业不动产,即先由销售人员列出潜在客户的名单,写好针对潜在客户的推销信,然后邮寄给所有的潜在客户。

公司一直做得很出色,销售额每年增长约 10%。但是到了今年第四季度,种种迹象表明销售将减少 10%,而不是增加 10%。面对这突如其来的消息,公司希望尽快采取措施,使销售恢复正常。

假设问题是由情境产生的(见图 8-1)。情境由切入点或序幕组成,包括现有的结构和流程(即常规的销售方法)。该流程导致或者有可能导致期望结果(R2),即保持 10%的增长率。但是情境中发生某些事件或采取某

一行动（即对销售额进行预测），有可能导致非期望结果（R1），即销售增长低于预期。

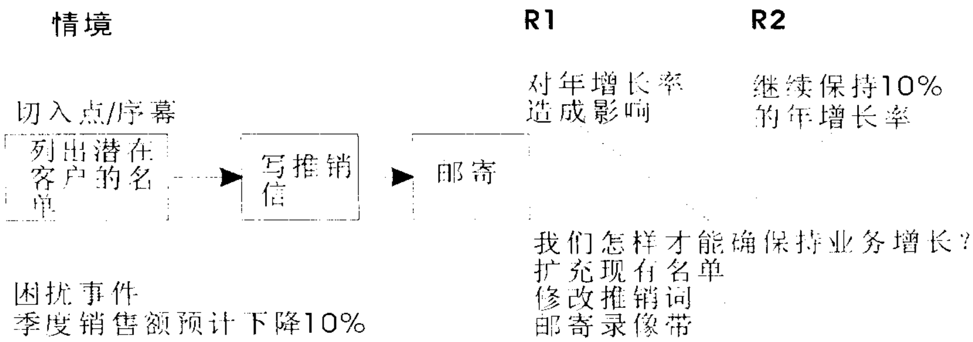


图 8-1　问题源于现有情境

寄信后的结果与期望的结果之间存在差距，这种差距就是问题。为了解决问题，必须找出差距产生的原因以及缩小差距的措施。原因通常可以从序幕所描述的活动中找到。因此，问题界定框架需要你回答以下三个问题：

- 发生了什么事情？（情境[切入点/序幕 + 困扰事件]）
- 我们不喜欢它什么？（R1）
- 我们想要的是什么？（R2）

回答上述问题后，需要解决的问题就得到了界定。由此入手，你可以确定读者的问题是什么，并开始寻找解决方案。解决方案通常通过改变现有结构和流程，即界定的切入点/序幕。在上述案例中，销售下降的原因可能有：

- 潜在客户名单已经过期，和/或
- 推销信没有说服力，和/或
- 邮寄效率低

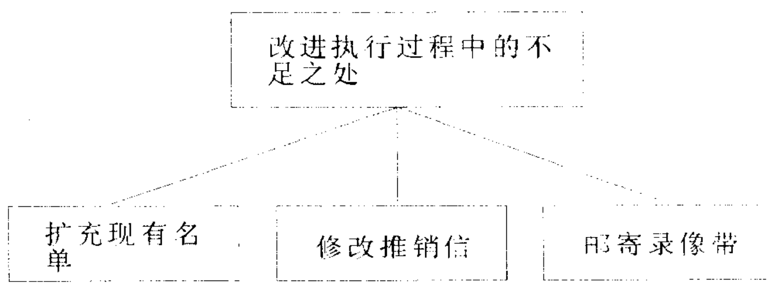
现在可以对问题进行结构性分析。为此需要建立诊断框架和逻辑树，对各个方面进行彻底分类，以寻找销售下降的原因。解决方案的措施将来

源于这些框架，可能包括更新名单，以及/或者推销信，以及/或者邮寄方式。（第九章《结构性分析问题》将解释如何建立分析问题的诊断框架）

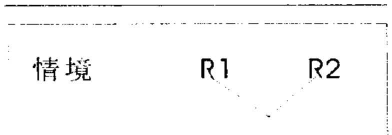
转换成序言

界定问题框架的最大好处是，如果你准备将解决方案写成文字，可以很容易地把问题界定转换成序言。只需遵循从左到右再往下的原则，把读者最后了解的事实作为序言的冲突部分，并在此基础上提出问题。本例见下图所示：

S=三十年来一直采用屡试不爽的方法销售产品，每年增长10%。（切入点）
C=季度预测显示销售下降10%，而非增长10%，预计年底无法完成目标。（困扰事件，R1，R2）
Q=如何能保证持续增长？

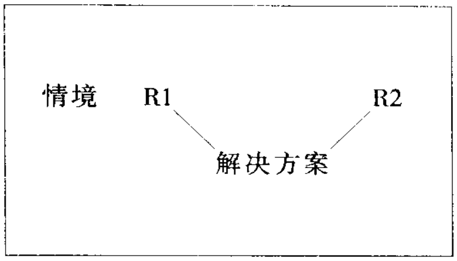


当然，这是一个高度简化的例子。问题只是“如何从R1到R2”？：



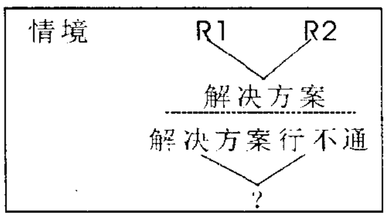
S=我们喜欢现有的流程（情境）
C=它没有给予我们想要的（R1，R2）
Q=我们应该做什么？

大多数实际问题都要复杂得多。例如，一个公司可能已经确定问题所在，并且有了解决方案。在这种情况下，问题要么是“该方案是否正确？”，要么是“如何实施该方案？”解决方案的存在就成了导致问题的冲突。



S = 我们存在问题(情境、R1、R2)
C = 我们提出了解决方案(解决方案)
Q = 该方案是否正确? 或"如何实施该方案?"

或者一个公司存在问题,也有了解决方案,但发现解决方案行不通。这时的问题又变成"我们应该做什么?"



S=我们喜欢现有的流程(情境)
C=它不能正常工作(R1,R2)
Q=我们应该做什么?

还可以是一个三个层面的问题,其中第二个解决方案行不通。举例说明如下:

假设你是一家大型包装食品生产商,这时超市尚处于新兴阶段。尽管已经作了大量的新产品实验,你还是希望即将推出的产品在全面上市之前在超市的货架上进行为期一周左右的试销。你向超市说明你的意图,但他们不同意,害怕你的产品会打乱现有的秩序。但当你同意支付适当的费用时,他们接受了你的要求。

一段时间过后,超市已经发展成为连锁超市,费用也上涨到每周20 000美元。你认为这是不能容忍的数额,于是组织了委员会对这一问题进行调查,但除了拒绝付款外,没有想出其他办法。这时,超市也同样拒绝了为你公司产品进行为期一周的试验性销售。

我们面临的问题的结构见图 8-2:

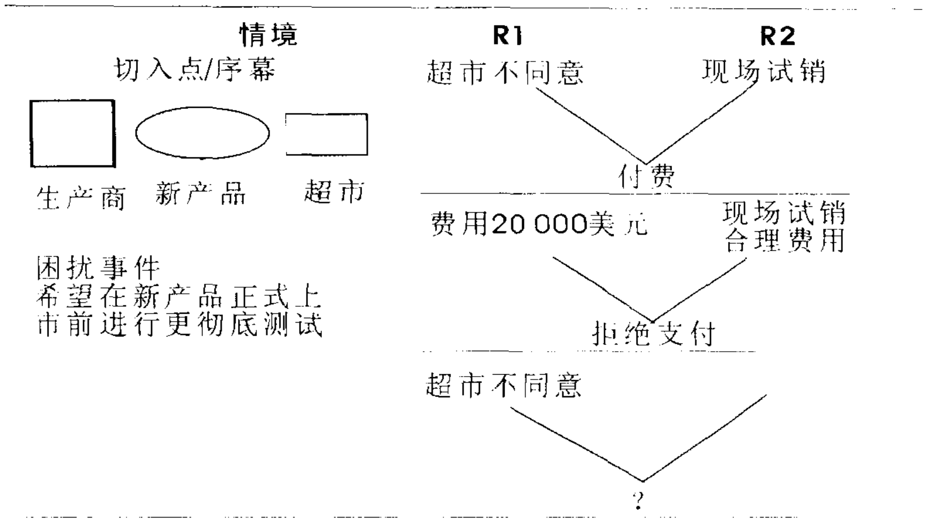


图8-2　问题可以扩展为三层

虽然故事很复杂，但只要将其一一展开并逐条分析，就可以很容易地在序言部分用寥寥数句加以描述（比如在向行业会员演讲时）。技巧仍然是从左到右再往下，把读者了解的最后事实作为冲突部分。

情境　为让超市同意我公司的新产品在其货架上进行约一周的试销，我公司在过去几年里一直向其支付费用。该费用每年都在增长，目前是20 000美元，作为一周的货架使用费来说偏高。为了不让超市得寸进尺，我们决定拒绝支付有关费用。（情境，R1－a，R2－a，解决方案a，R1－b，R2－b，解决方案b）

冲突　遗憾的是，超市也拒绝试销我们的产品。（R1－C）

疑问　应该如何应对我们面临的问题？

我曾说过，界定问题框架是解决问题过程的第一步，也是建立思想的金字塔结构、交流解决方案的第一步。它作为分析和修改需要审阅的文章的辅助手段，也是非常有价值的。一般可以遵循以下步骤：

▶ 展开问题的基本部分，如图8-2所示

- 你的解决方案处在哪一阶段(已经提出了? 还是已经采纳了?)
- 提出适当的疑问
- 检查序言是否反映了问题的界定
- 检查金字塔是否回答了疑问

我会一直引导大家完成整个过程,本章结束的时候还会举一个现实生活中的例子。在第九章我将讲述如何把问题界定扩展为对问题进行结构性分析和得出可能的解决方案。

展开问题

在前面的部分已经看到,我们需要确定四个要素后才能界定问题,并由此寻找解决方案。四个要素分别是:

- 切入点/序幕
- 困扰事件
- R1(非期望结果)
- R2(期望结果)

以上要素一起讲述了问题是如何被展开的戏剧性故事,你可以把这些要素当作戏剧术语来理解。

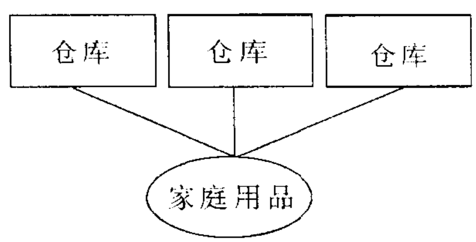
切入点/序幕

设想自己静静地坐在一个黑暗的剧场里。大幕拉开,舞台布景描绘的是某一特定时刻的某一特定地点,这就是切入点或序幕。某一事件的发生使剧情得以展开,这就是困扰事件。

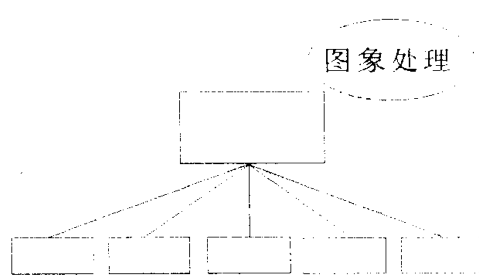
同样的流程适用于界定问题。只不过大幕开启后,在时空的某一个特定点,你看到的是自己或客户所在的公司或行业问题出在哪里。不难想象,序幕是由结构或流程组成的。

典型的序幕结构	典型的序幕流程
· 组织机构图 · 计算机配置 · 工厂/办公室地点 · 各地区的市场	· 销售或营销活动 · 信息系统 · 管理流程 · 配送系统 · 制造流程

假设看你文章的人是《财富》或《商业周刊》的读者，或者你准备告诉朋友问题的经过，你会先勾画出要讨论内容的大概情况，以便他或她能明白你在说些什么。比如你可以说"以前有一家公司从三个仓库向全国配送家庭用品……"，读者自然而然地就得到了三个仓库配送商品的印象：



你也可以这么说："我们公司由许多独立经营的业务部门组成，每一项业务都与图像处理的新技术有关。"读者可能得出以下的印象：



在序幕阶段，尽量作简单的设想和简短的描述，等到写序言时再加以展开。

困扰事件

某些事件的发生困扰了结构或流程的正常运行。困扰事件是指现在发生、即将发生或未来发生的事件，它对序幕中所描绘的相对稳定的情境构成威胁，并因此引发了非期望结果(R1)。在前面的例子中，新技术的出现就是困扰事件。

困扰事件的起因有：

外部原因——结构或流程所在环境以外的地方发生的变化，如出现新的竞争对手、改用新技术、政府或消费者政策发生转变等

内部原因——公司内部的变化，如增加业务流程、安装新的计算机系统、进军新市场、改变产品线等

近期认识到的其他原因——自己认识到或有证据表明肯定或可能发生变化，如产品/流程的性能落后、运营水平低于平均、市场调研显示消费者态度可能发生改变等。

有时候，尤其是写咨询项目建议书时，由于信息不充分，你无法确定是什么使你认识到存在问题，但你能够找到客户(即你的读者)对现有结构或流程不满意的地方。

R1(非期望结果)

R1 是指读者需要设法解决或有可能面临的问题，或者是有可能抓住的机会。通常是由于困扰事件引起的(有外部原因、内部原因以及最近才被认识到的其他原因)。在咨询业，非期望结果是客户前来咨询的主要动因，虽然在某些情况下，客户可能并不清楚导致 R1 的真正原因。

困扰事件也许会带来目前尚未发现或出现的机会，但它更有可能

- ▶ 对公司流程或结构产生负面影响
- ▶ 扰乱某一特定领域的工作
- ▶ 引发(或应该会引发)对业务、产品、流程的重新考虑

- 挑战(或应该会挑战)有关客户、市场、竞争、核心竞争力、流程或技术的基本假设

困扰带来的非期望结果(R1)可能不只一个,可以在示意图里用尽可能简短的文字加以说明,比如该公司无法向市场提供服务或市场份额正在缩小;有可能导致销量下降,利润减少或财务状况恶化;预计市场机会无法实现等等。

R2(期望结果)

读者希望其现有的结构或流程产生期望结果(R2),而不是非期望结果。(如果 R1 是机会则希望利用它。)只有对 R2 进行尽可能具体和定量的描述,才能判别你取得的结果是否是期望结果。如果没有对期望结果的最终描述,你就很难在思考过程中对各种解决方案进行选择。

对 R2 的最终描述,可以用具体的数字,也可以用具体的最终结果,比如:

- 达到全年增长目标
- 将上市时间缩短 1/3
- 让超市收取的试销费用合理
- 修改系统以保证正常运行
- 有足够的生产能力满足预测的需求

有时你可能无法具体描述 R2 的最终结果,或者根本不能描述,这种情况下,只需在 R2 部分写下如果问题得到解决你希望达到的一般状态。接下来,解决问题的第一步就是确定具体的 R2。

展开问题的各个部分,目的是搭建一个粗略但清晰的框架,以帮助找出你在理解问题上的差距,并围绕这些差距写序言。

到第九章的时候你会发现,对序言、困扰事件、R1 和 R2 的界定可能会在解决问题的过程中发生很大改变。比如当你开始收集资料的时候,发现自己对外部变化有更明确的认识,因此需要对 R1 和 R2 的本质进行重新提炼和重新描述。但是,不管框架各部分如何变化,它们之间的相互关系始终应该是占主导地位的。

寻找疑问

把问题的基本内容展开后，下一步就是寻找读者的疑问。读者在问题发展的不同阶段会有不同的疑问。他只是想知道如何从 R1 到 R2，还是已经决定了怎么去做？情况不一样，疑问也不一样。

一些作者犯的严重错误就是写文章的时候不确定读者是否已经采取了措施。其实，如果知道读者采取措施的时间，以及该措施是如何影响文章所要回答的疑问的，将大大简化序言的写作以及以后的推理过程。

以问题界定框架为行动指南，根据读者寻找解决方案的切入点不同，通常会面临下列七种不同情形之一：

最常见的情形

1. 不知道如何从 R1 到 R2
2. 知道如何从 R1 到 R2，但不敢肯定是否正确
3. 知道从 R1 到 R2 的正确方案，但不知道如何实施

最常见情形的变型

4. 知道从 R1 到 R2 的解决方案，并且已经实施，但由于某种原因行不通
5. 确定了好几个解决方案，但不知道选哪一个

可能但不常见的情形

6. 知道 R1，但不能具体地描述 R2，所以无法找到解决方案
7. 知道 R2，但不清楚自己是否处在 R1（这是典型的基准研究）

（基准（Benchmarking）是指瞄准某一目标或竞争对手争取赶超它——译者注）

在上述七种情形下，问题界定的构成要素是如何转换成序言的，如图 8－3 所示：

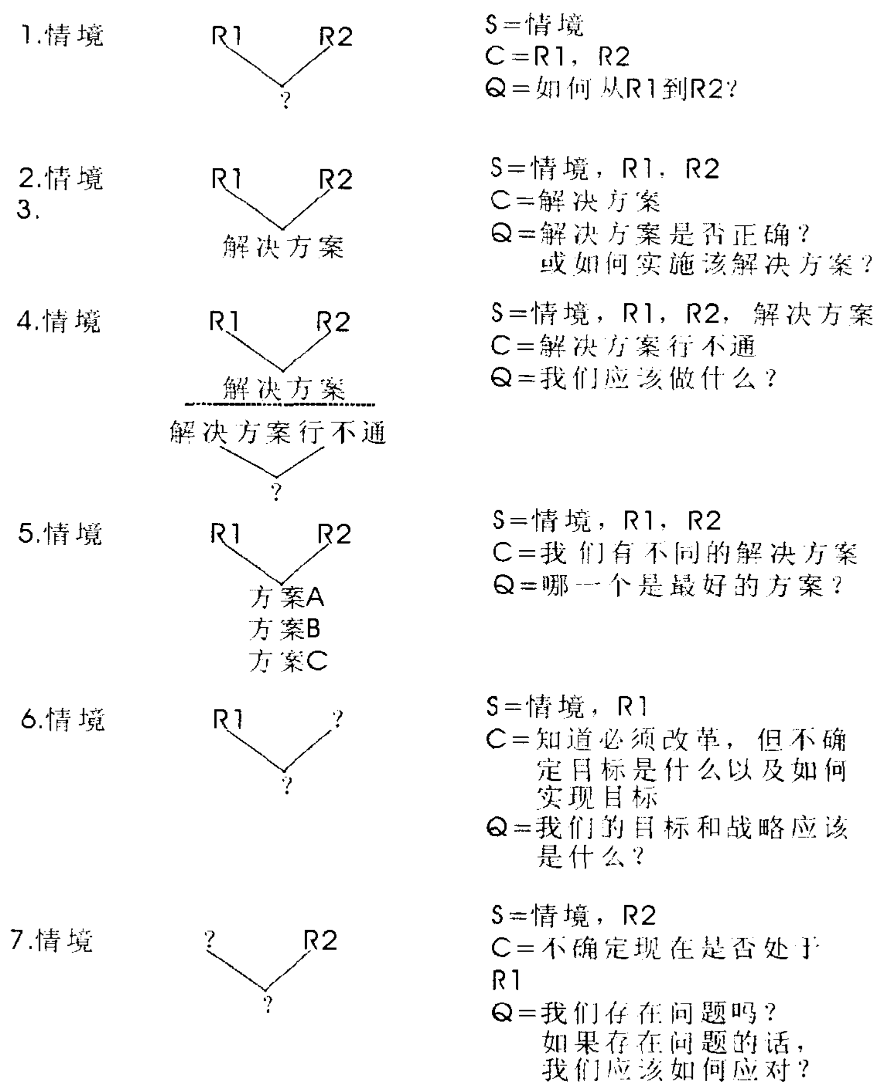


图 8－3　确定读者寻找解决方案过程的不同切入点

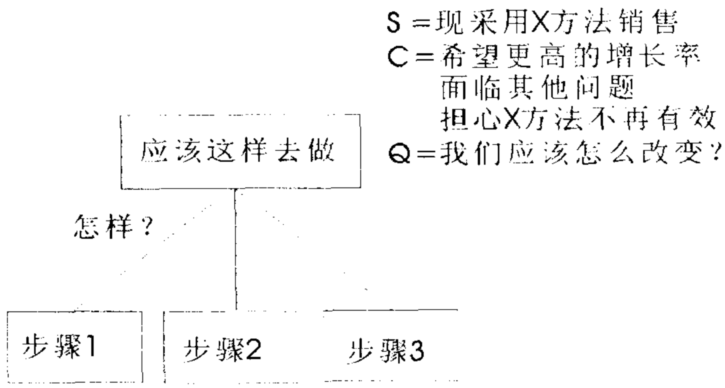
进入序言的写作

问题界定框架按照一定顺序已经描述了绝大部分问题的构成要素，因

此很容易把这些要素运用到序言的写作中。只要遵循从左到右、再往下的原则，读者最后看到的通常是冲突部分。

下面举例说明在图 8－3 所示的七种情形下，应该如何写序言和构造“金字塔”。为了突出结构的脉络，所举的例子比较抽象，不过你可以在附录二，序言结构举例中读到每种序言的全文。

我们应该做什么？（1）



这种结构是所有分析和写作的最简单的一种。情境描述的是正在发生的事情，冲突是指读者处在 R1，希望达到 R2。这种结构也可以用来讲述如何改变和升级正在使用的系统。在这种情况下：

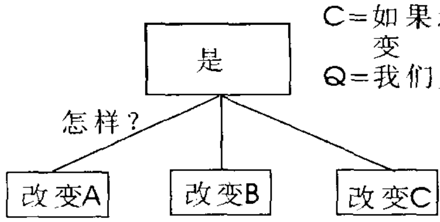
情境	系统目前的工作情况
冲突	它不做它该做的工作
疑问	如何让它做它该做的工作

上例中的关键词是“变革”。它与你准备告诉某人如何做某事的结构稍有不同，那种情况下的关键词是“步骤”：

情境	这是我们准备开展的活动
冲突	我们没能力开展该活动
疑问	我们如何有能力开展该活动？

我们是否应该做我们想做的事？（2）

S＝我们可能遇到困难，原因是
本行业正在实验一种新方法
C＝如果这样的话，我们必须改
变
Q＝我们是否应该计划这么做？



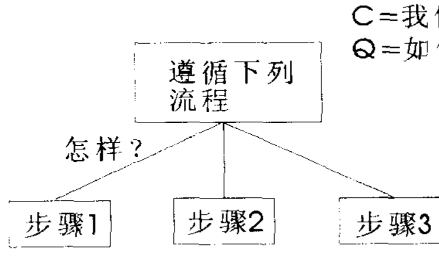
这种结构还有几种有趣的变型：

情境　　我们存在问题
冲突　　我们计划采取行动
疑问　　行动是否正确？

情境　　我们计划采取 X 行动
冲突　　除非出现 Y 情况，否则我们不希望采取 X 行动
疑问　　Y 情况会出现吗？

我们应该如何做我们想做的事？（3）

S＝我们的城市遇到问题
C＝我们已经制定解决方案
Q＝如何实施解决方案？

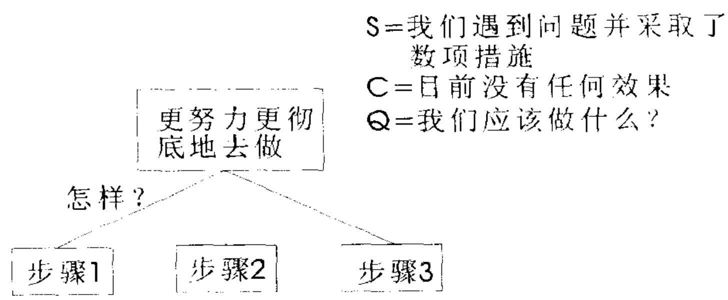


该结构也适用于向某人解释如何完成某事：

情境　　我们曾经存在问题
冲突　　通过 X 行动我们解决了问题
疑问　　你是如何进行 X 行动的？

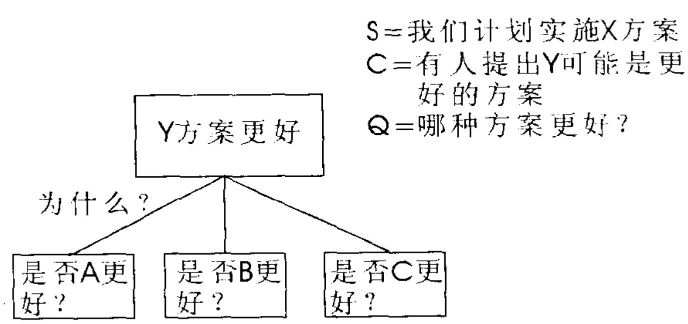
情境　　我们有(过去有)一个目标
冲突　　我们正在安装一套系统或流程来实现该目标
疑问　　系统或流程是如何运行的？

我们的解决方案行不通，我们应该做什么？(4)

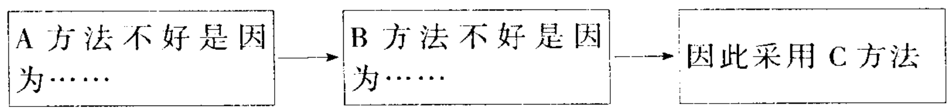


该结构是第一种结构的延伸，问题都是我们应该做什么。惟一的区别在于针对该问题已经采取过两次或三次措施，需要追溯其过去的历史才能发现真正的问题。

我们应该选择哪种方案？(5)

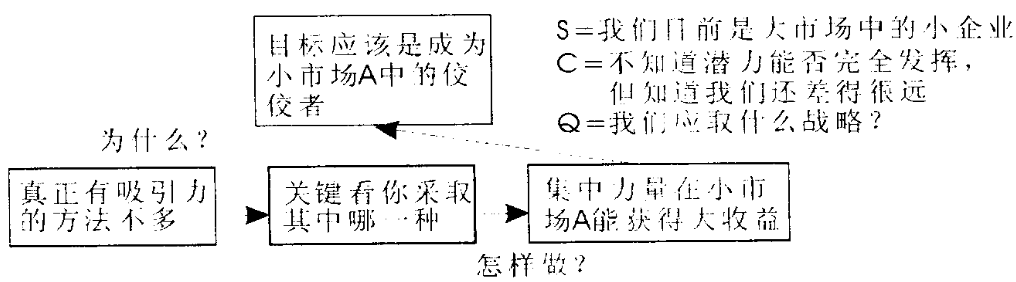


备选方案一般归在冲突项下。不要一一列出所有的备选方案，除非读者事先已经知道，否则读者会误把它们当作选择某种解决方案的原因。尤其应该避免把备选方案罗列出来并加以否定。例如，“我们有三种方法可以解决该问题”，关键句为：



采用 C 方法的原因其实并不是 A 和 B 不好，而是 C 方法行之有效。（附录二对备选方案的产生和讨论有更详细的介绍）

我们应该采用什么战略？（6）

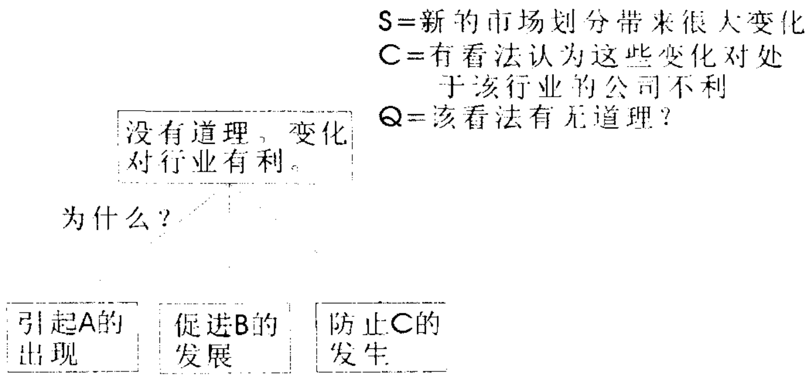


有时候，管理咨询的客户面临问题或机会，觉得应该采取行动，但由于不熟悉情况或者知识水平有限，不知道应该怎么去制定明确的目标或实现目标的措施。例如，客户可能处在一个技术和市场变化很快的行业，客户认为目前的动荡局面正是他从不景气行业脱身进入成长性行业的机会，但是他并不知道他进入后会变成什么样。

在这种情况下，客户请咨询顾问对其所在行业进行分析，确定哪些是成功的关键因素，自己在哪些方面有优势以及参与竞争的效率和盈利能力，制定出最明智的战略。

因此，战略是文章的最主要思想，关键句则描述制定战略的步骤，或者如上图所示，可以采用归纳法解释战略，上面的方框是结论，下面的三个方框是步骤。

我们存在问题吗？（7）



文章关注的是处于变化中的行业。使用该结构最为典型的情况是当客户希望瞄准同行业竞争对手或其他行业中采取同样措施的公司时。

现实生活中的例子

为了让你对问题界定的要素是如何简单地转换成序言有一个感性认识，下面举一个现实生活中有关家庭用品零售商的例子，从问题界定开始一直到构建最后的“金字塔”。构成问题的要素如下：

某公司有三个配送中心，分别位于沃塞斯特、伊文思维尔和拉斯维加斯，另外还从 DMSI 公司租场地做配送中心。三个仓库的设计能力可以供应 490 家商店，但事实上，四个中心供应现有的 438 家商店有时候都很紧张。如果供货量年增长率为 4% ~ 5%，加上到明年年底之前计划开张的 198 家新商店，预计两年后公司的仓储能力将不够用。

公司为提供必要的仓储能力，确定可以采取的解决方案包括：对现有仓库进行扩建；新建一到两个仓库；改进商品处理流程；继续依赖第三方。不同的方案对投资回报率（ROI）有不同的影响。公司希望选择一种战略，既保证投资和经营费用最低，又不改变现有的处理速度和全品种战略。

问题的展开见图 8－4：

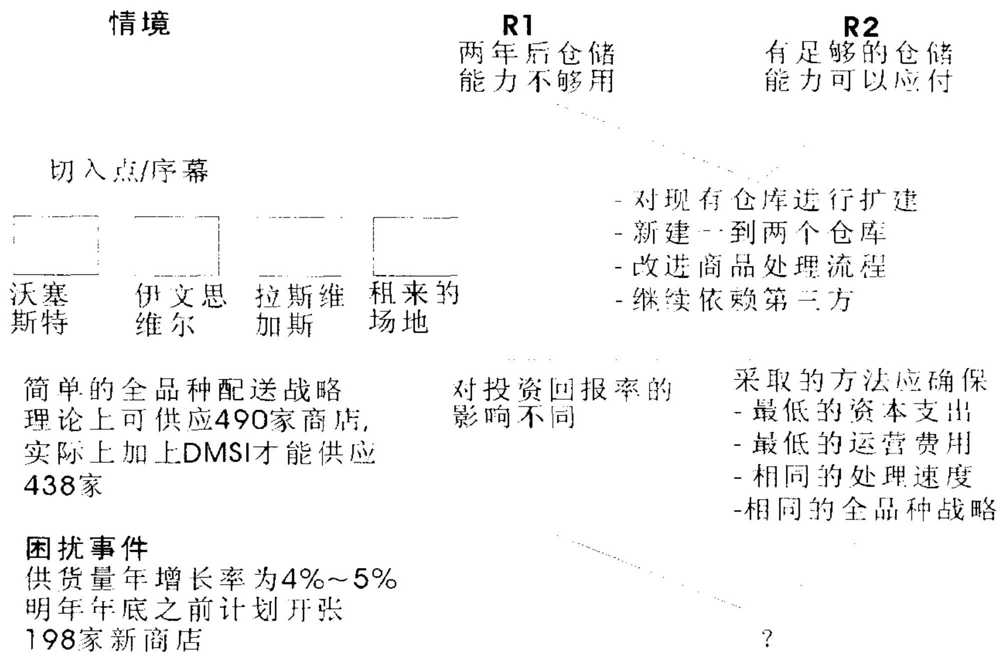


图 8－4　问题的结构

序言的结构是图 8－3 中第 5 种情形的变型。

S ＝ 我们存在问题

C ＝ 我们有不同的解决方案

Q ＝ 选哪个方案？

序言和金字塔如图 8－5 所示：

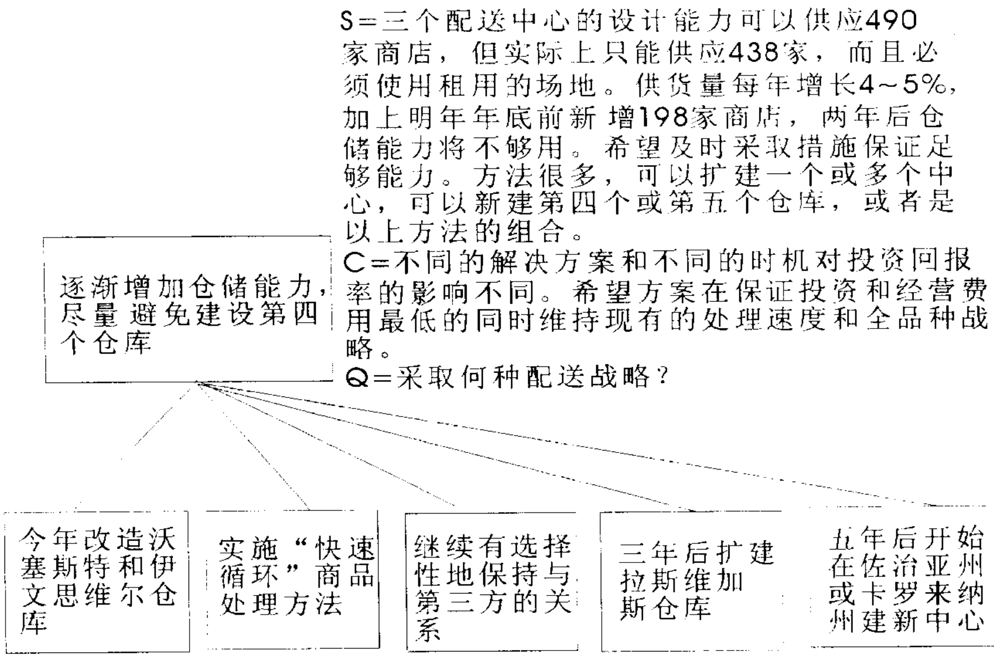


图 8－5　从问题到金字塔

问题界定框架的概念对初读者而言，接受和理解起来会有困难。但无论口头还是书面解释问题，它都是特别有用的工具，可以指导你怎样写作文章的序言和提出解决问题的方案。

当然，从问题界定到找到解决方案，还要经过对问题的实际分析——确定问题产生的原因并评估解决问题的各种方案。问题界定框架的价值就在于它能指导你在寻找有效解决方案时，提高确定原因和进行结构性分析的工作效率。通过对第九章的阅读，你会发现这一点。

第九章　结构性分析问题

分析问题的标准程序是：

收集信息——→描述发现——→得出结论——→提出方案

为了最有效地找到结论和行动方案，分析人员必须有意识、有条理地去收集事实，从中得出逻辑上一致的发现。但多数情况却不是这样。一般人很可能会去收集该领域一切可以找到的资料，等到所有的事实和资料齐备的时候才开始正式进行分析。

当然，每个人都可以这样做，但肯定要付出额外的辛苦。比较好的方法是建立诊断框架和逻辑树来指导分析和引导思维，不仅能提高解决问题的效率，而且简化了把结果构建成金字塔的工作。

由于一般人的习惯都是先找资料，所以下面我将追溯这种方法流行的原因，然后再解释我的新方法。

从资料入手

从资料入手的方法由来已久，可以追溯到咨询业的早期发展阶段（20世纪50年代和60年代）。当时咨询还是一项新兴的职业，咨询公司尚未大量积累起有关各个企业和行业的知识。因此，那时候的普遍做法是，不论客户存在什么问题，都从全公司或全行业分析入手：

1.确定在该行业获得成功的关键因素，研究市场特点、价格——成本——投资特点、技术需求、产业结构和盈利能力
2.根据销售与市场地位、技术地位、经济结构、财务和成本决算，评估客户的优势和劣势
3.将客户的表现与成功的关键因素进行对比
4.提出抓住机遇和解决问题的具体建议

结果是事实堆积如山，却很难从中得出有意义的结论。一家大咨询公司曾经估计过，在收集资料和分析的工作中高达60%是无用功。咨询顾问们堆砌了不计其数的"有意思"的事实和表格，但和客户的问题真正有关的却寥寥无几。很多情况下，由于信息不完整，很少或根本没有数据来支持主要的建议，迫使咨询顾问们在最后一刻还在寻找更多的数据，真是劳民伤财的一个过程。

即使有了完整的数据，要组织好自己的想法并在最终报告里清楚地表达观点还需要大量的努力。最原始的方法是把事实按运营、营销、增长预测和主要问题等标题进行分组。但我们已经从第七章《概括分组思想》知道，要从这样的分类中得出清晰的结论是非常困难的。

为了给读者一些条理性，很多咨询公司按照收集的时间顺序提供信息，用发现、结论或建议之类的字眼作为章节的标题，但和信手拈来的标题一样，并没有多大的实质性帮助，只不过是写作者用来强迫自己思考的手段而已。总之，咨询顾问花费了大量时间，写出的却是长而乏味的文章，不能很好地反映他们工作的真正价值。

由于费用增加而结果却差强人意，咨询公司开始正视这一问题，最终发现行之有效的方法是在收集数据之前对问题进行结构性分析，现在已被很多优秀的咨询公司采用。在某种程度上，这种方法是重复传统的科学方法：

- 提出各种假设
- 设计一项或几项重要的实验，根据产生的各种结果排除一个或多个假设
- 通过实验得出明确的结论
- 相应地采取补救措施

换句话说，就是强迫自己思考问题产生的各种可能原因（这种技巧叫

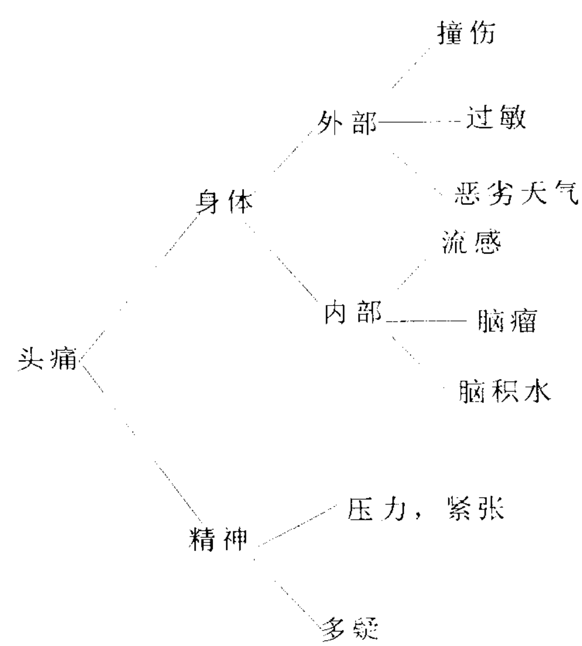
做外展推理，附录一对此有讨论），之后的重点就是收集资料以证明是这些原因或不是这些原因。只有假设自己已经找到问题产生的原因，才能更好地提出创造性解决问题的方案。

那么你会问，应该如何去找出问题产生的可能原因呢？又不能凭空捏造。当然不能，你必须认真研究问题所在领域的结构，即界定问题框架中的序幕或切入点。为了深入进去，你需要采用合适的诊断框架。

有很多诊断框架可以用来帮你分析，也有许多非诊断性的逻辑树可以用来帮你提建议。人们常忽视这两种辅助手段的区别，并把它们一并排列在“分析技巧”或“立论分析”的标题下。但注意它们的区别是有用的，有助于你在正确的地方使用正确的方法。

设计诊断框架

使用诊断框架帮助你设想客户产生问题的领域的状况。这种设想最终会揭示出你的分析应该关注的要素或活动。举个简单的例子，比如你头痛但不知道原因，所以无法医治。你第一步应该设想一下造成头痛的可能原因：



采用“相互独立/完全穷尽(MECE)”的分类方法后，头痛的原因要么是身体上的，要么是精神上的。如果是身体上的原因，要么来自外部，要么来自内部。如果是外部的原因，要么是撞伤，要么是过敏，要么是对天气的反应等等。

通过逐项展开，就可以按排除的难易程度对所有可能的原因进行筛选。换句话说，如果你的头痛是天气原因造成，就没有必要检查脑瘤。

我们从第六章《确定逻辑顺序》已经了解到，结构性分析的方法只有三种：划分结构、寻找因果关系和分类。为了找出问题产生的原因，可以用其中的一种或几种方法来建立诊断框架。

划分结构

任何一个企业或行业的具体领域都应该有清楚的结构，即包括由不同单位组成的系统，各自完成某项特定的功能。画一幅系统的现况或理想状况的图，能帮助你决定是否要回答这些问题，并通过分析确定问题产生的原因。

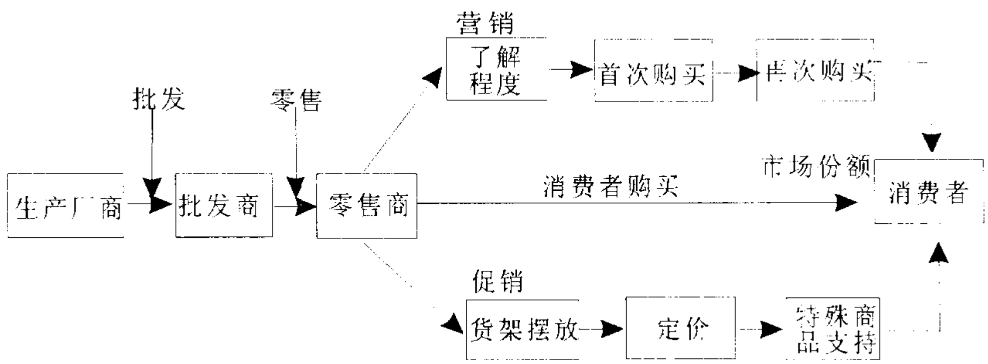


图 9-1 公司实际运营结构示意图

图 9-1 显示了零售商可以使用哪些促销和营销要素去影响消费者的购买行为。你需要作出判断的就是市场份额下降(R1)的原因，是消费者对产品了解不够？还是零售商不能说服消费者购买？等等。

调研初期的另一种典型分析是了解行业的业务流程和主要趋势，以此为基础确定危险领域。可以对行业进行细分(见图 9-2)，确定每个细分市场的容量和竞争者；也可以设法确定在哪里可以使价值增值，成本如何控

制、利润的来源、哪些利润容易受影响以及资产的使用等。然后寻找平衡点，根据收集到的数据，确定哪些业务比较薄弱。

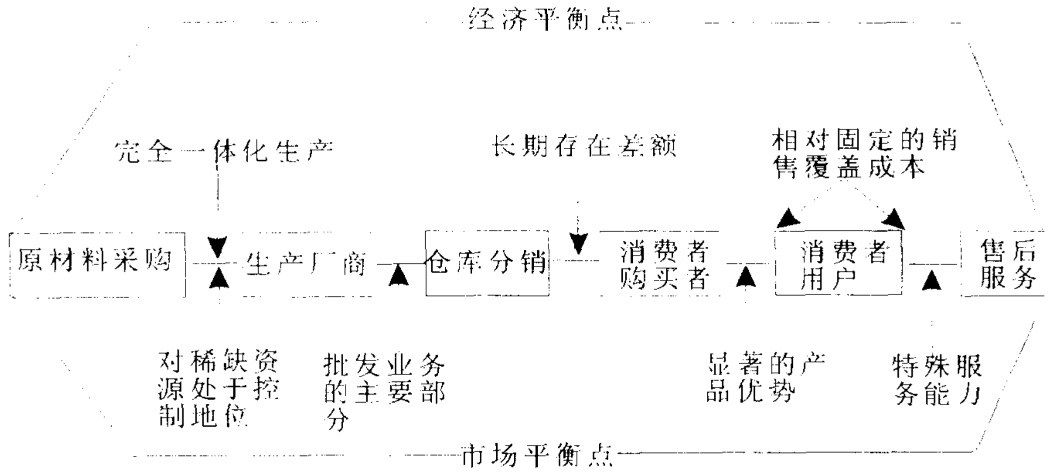


图 9－2　行业结构示意图

寻找因果关系

诊断问题的第二种方法是寻找具有因果关系的要素、行为或任务，得出最终诊断结果。

1.财务结构

为了找出投资收益率低的原因，可以画出公司的财务结构示意图（见图 9－3）。

将数字填入表中，很快就能判断问题的产生是由于销售比去年少，还是由于成本太高，还是二者兼有。相应地，可以对每个要素进行细分，找出它们主要受哪些因素影响，并进一步确定每个影响因素的构成（比如在销售项下，产量是由质量、设计和产品适用范围决定的）。完成结构图后，接下来要决定的是问题出在产量上，还是价格上？并对资料进行分析，以便对每个问题做出是或否的回答。

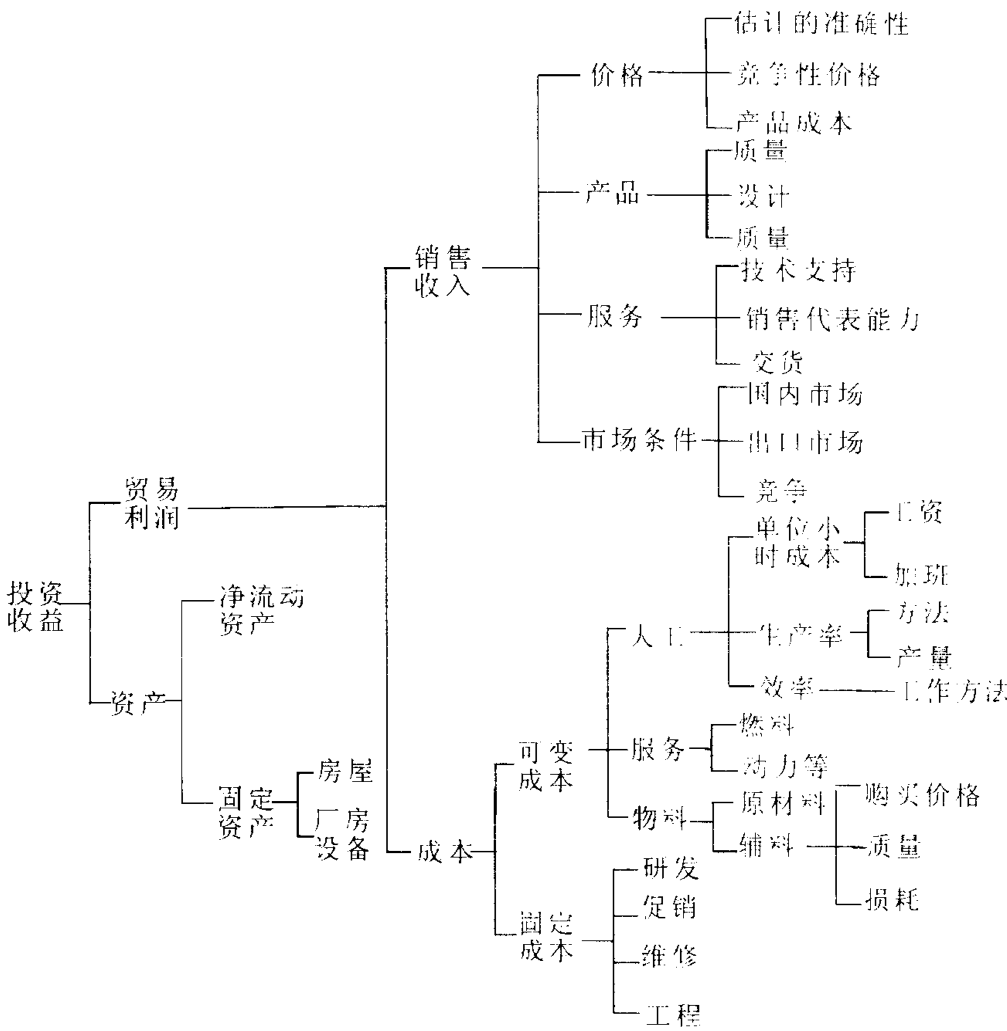


图 9-3 公司财务结构示意图

2.任务结构

树状示意图(图 9-4)是一种更深入更明确的方法,用来表示公司必须组织实施的重要任务。从每股收益(EPS)入手,按公司的财务结构划分树状图,把每个要素都标明为一项独立的管理任务。然后,把损益表和资产负债表加进去,同样每个项目都标明为一项任务。这种方法的优势在于,发现问题所在后,可以立即确定采取何种行动方案。

例如,一家烟草公司的贡献毛益(贡献毛益 = 收入 - 可变成本——译者注)等于收入减去明细成本(烟叶、包装材料、税金、直接人工成本)、广告和促销费用。这些项目变成各项任务(增加净销售额、减少烟叶成本等)后,就知道哪些是公司的关键任务,并能通过分析树状图中有关数字(趋势、敏感性、

行业比较和竞争），决定应该优先完成哪些任务以增加每股收益。

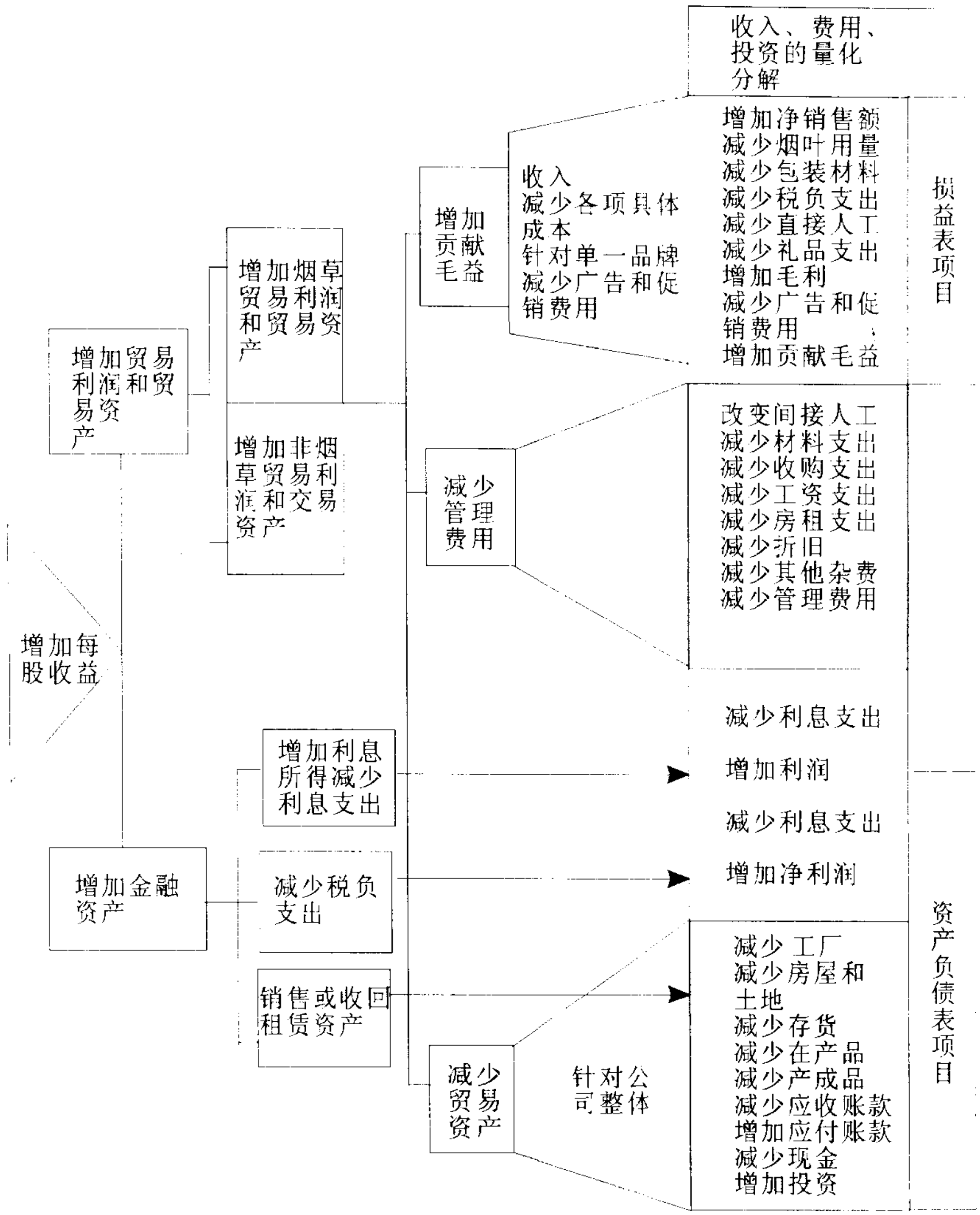


图 9－4　公司重要任务示意图

3.活动结构

有时为了产生某种不希望得到的最终结果，比如高成本或超长的安装时间，可以用树状图寻找必须进行的活动（图 9－5）。诀窍在于设想所有可

能造成该种结果的原因，并把它们按适当的层次分别联系起来。

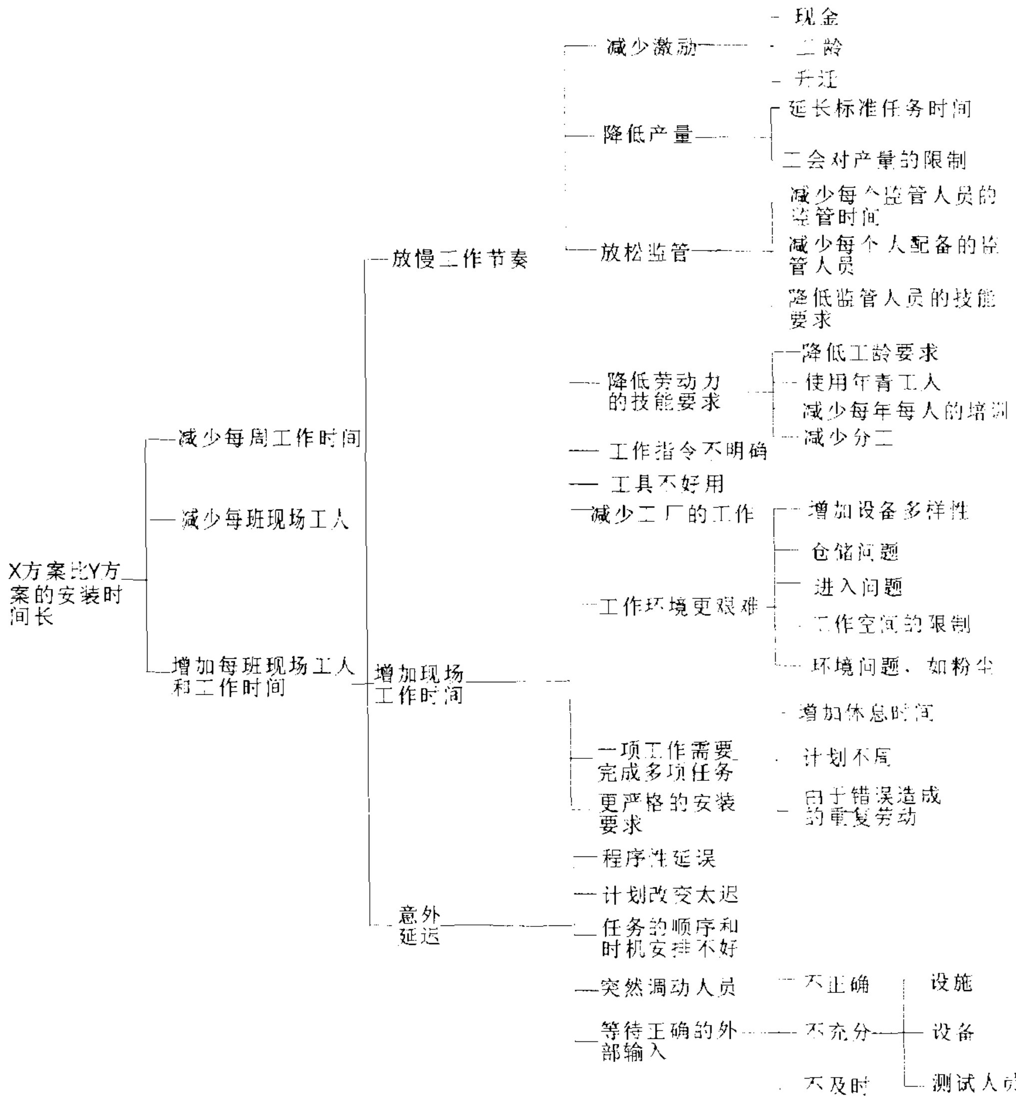


图 9－5　产生非期望结果的活动示意图

例如，电话交换设备的安装工作，一部分在承包商的工厂完成，一部分由自己的工人在现场完成。现场由安装工人、安装设施、需要安装的设备，设备测试人员以及客户组成。客户每隔一段时间对安装程序进行审查。

从图 9－5 可以看出，在树状图的起点是安装时间超过预期。接下来是根据“相互独立/完全穷尽”的原则假设得出的原因：减少每班工人人数，增

加每人每班工作时间，减少每周工作时间。

对以上原因进一步分解：什么原因可能增加每人每班的工作时间？要么工人工作缓慢、要么工作本身耗时，要么出现意外的延误。针对每种可能，继续寻找发生的原因。最后得到一张完整的列表，收集并分析了事实。你的经验将告诉你从何处着眼。

将可能原因分类

第三种方法是把所有可能的原因按相似性进行分类，前提是这种预先的分类有助于综合分析各种事实。如图9-6所示，销量下降的原因有半固定因素，也有可变因素。假设两种因素都有，这时需要决定收集哪些信息以证明：(a)该品种的市场萎缩导致销量下降；(b)现有商店无法覆盖整个市场；(c)商店规模影响销量等。

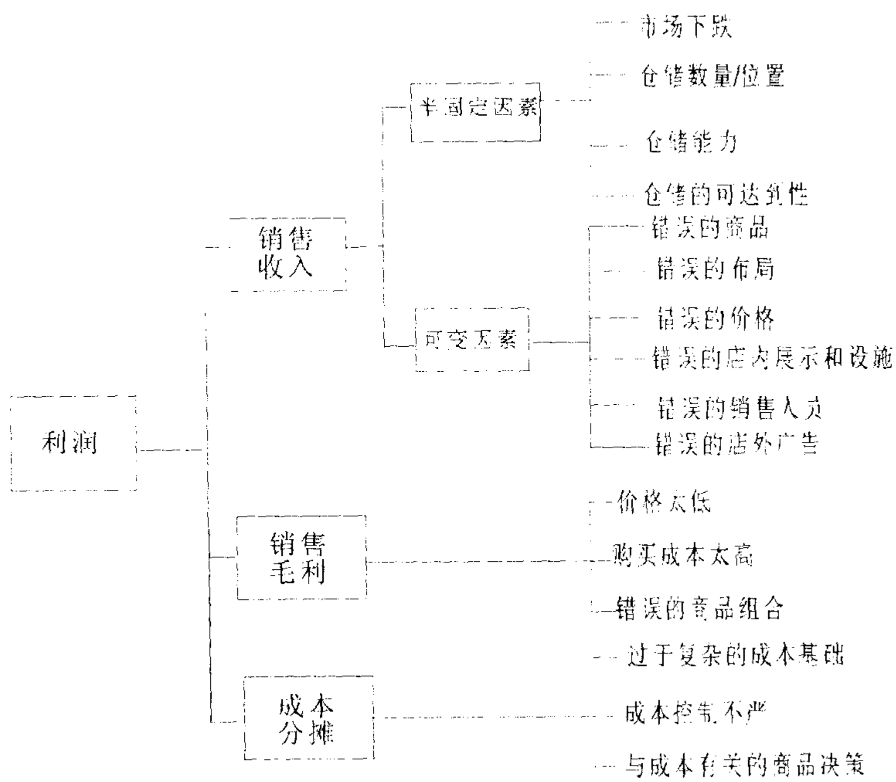


图9-6　问题可能的原因示意图

诀窍在于，在上一层的分支进行“相互独立/完全穷尽(MECE)”的分类，并按此线索，进一步找出可能的原因。然后，通过是与否的回答，确认或排除其中一些原因。

另一种分类的办法是选择结构，其树状图与用来寻找消极结果原因的行为结构相关，但每次只是进行简单的双重选择，一直持续到更准确地了解可能原因时为止。

如图 9－7 所示，销售支持效率低的原因，可能是零售商的支持效率低或公司总部的支持效率低。如果是零售商支持效率低、要么选对了被支持的商店，要么选错了被支持的商店；如果选错了商店，问题就找到了。如果选对了商店，要么上门服务的次数合适，要么上门服务的次数不够多。如果上门服务的次数合适，要么开展的是正确的活动，要么开展的是错误的活动等。

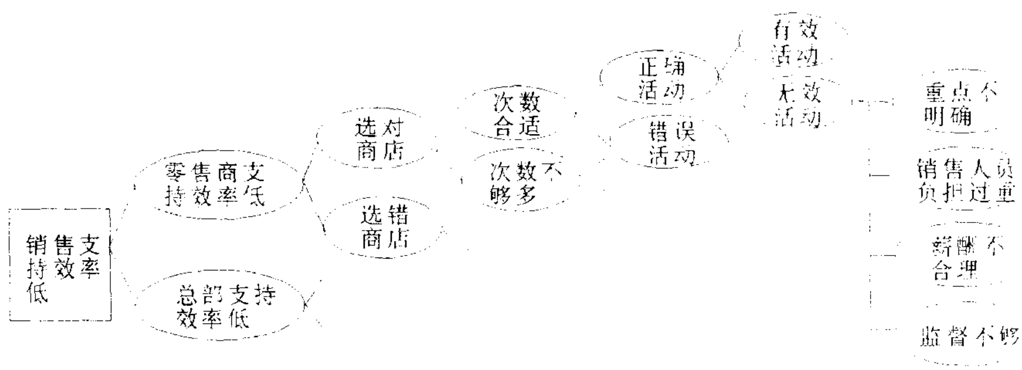


图 9－7　在流程的不同阶段双重选择示意图

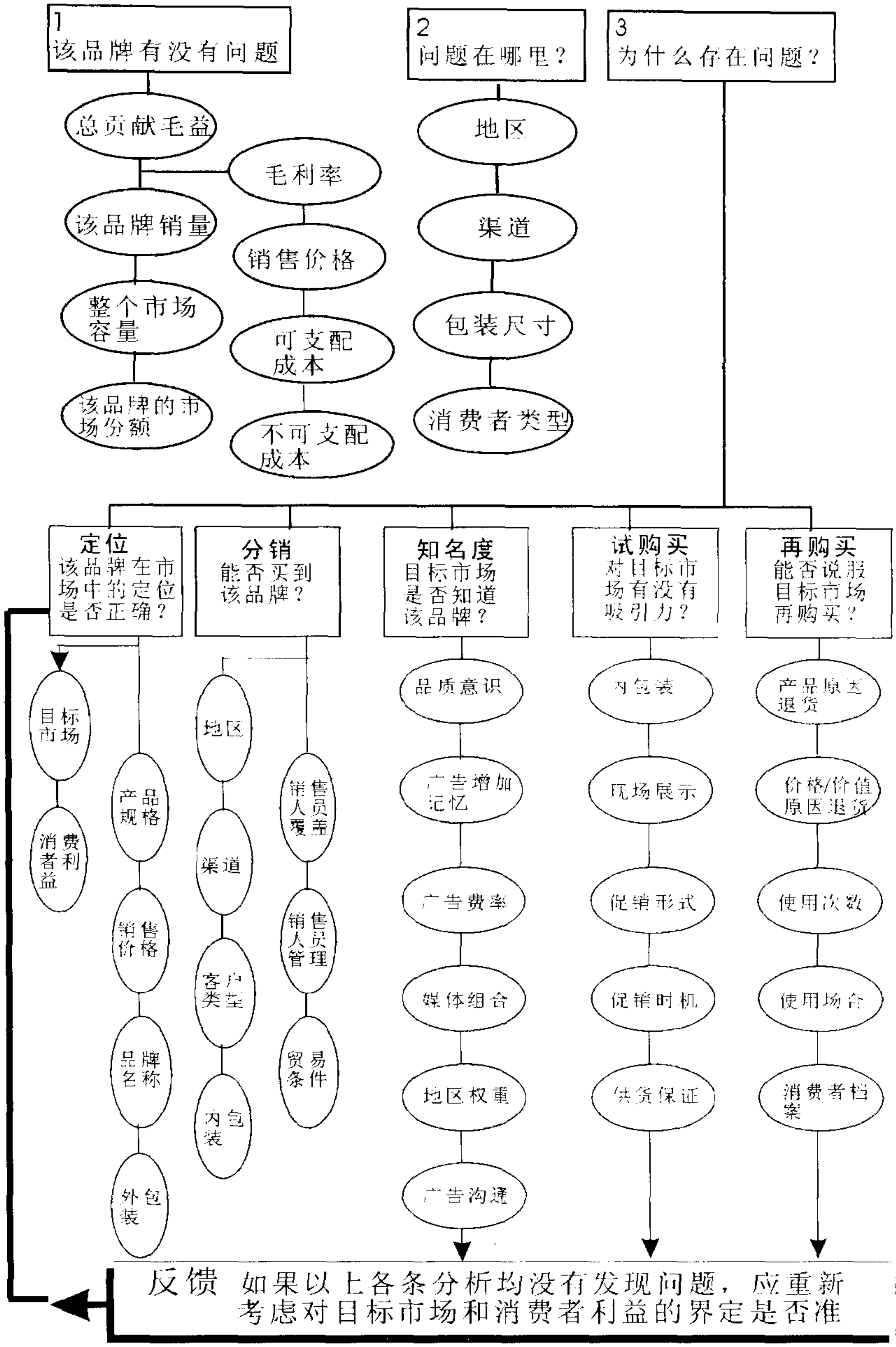


图 9－8 决策的总程序示意图

选择示意图的秘诀在于把与销售有关的流程形象地反映在各个分叉点上。首先选择商店，然后上门服务，最后开展活动，要么正确，要么不正确。对结果进行分析后，就能找到解决问题的办法。

图 9－8 所示的营销流程结构是选择结构的更为复杂的一种。该结构的好处在于它的完整性，并且每个要素按照分析的先后顺序排列。

例如，经过分析，你发现你的营销计划不够周全，表现为包装不当、广告没有针对性、推销活动一团糟以及购买者不常使用该产品。在这些不足之处中，排在前面的必须先于排在后面的得到改进。因此，在把推销部门搞得井井有条之前，没有必要去说服人们更经常地使用产品；同样，如果广告针对的是错误的人群，就没有必要花钱去推销。

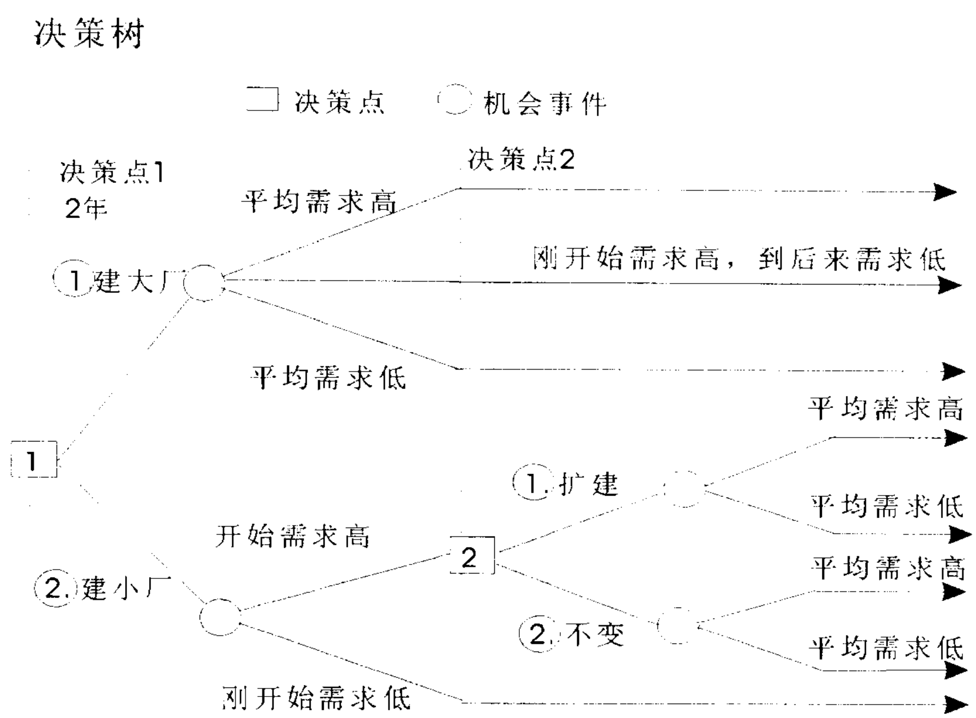
一旦建立了诊断框架，你就可以运用这一神奇的解释性工具与客户进行交流，从事实上和概念上向他说明公司的现状：

- ▶ 该结构/系统导致 R1。它的现状如何？（即公司的现状）
- ▶ 该结构/系统导致 R1。从逻辑上分析，它在过去是什么样？（即你过去一直做的）
- ▶ 理想中的结构/系统导致预期的 R2。它应该是什么样？（即为了实现目标你需要做的）

在第一种和第二种情况下，可以通过与理想状态的比较，论证变革的必要性。在第三种情况，可以通过与理想状态的比较，揭示现实的不足之处。

关于诊断框架，需要特别提醒你注意的是：是与否问题的重要性，它们起着“决定性实验”的作用。是与否问题的答案除可以清楚地确认或排除对问题起作用的因素外，还能提前告诉你何时可以结束调研。

诊断框架与决策树和项目评估检查技术图（PERT 图）之间是有区别的，前者用来提出问题，而后两者用来阐述采取某种行动的必要性（如图 9－9），不要把它们混淆起来。



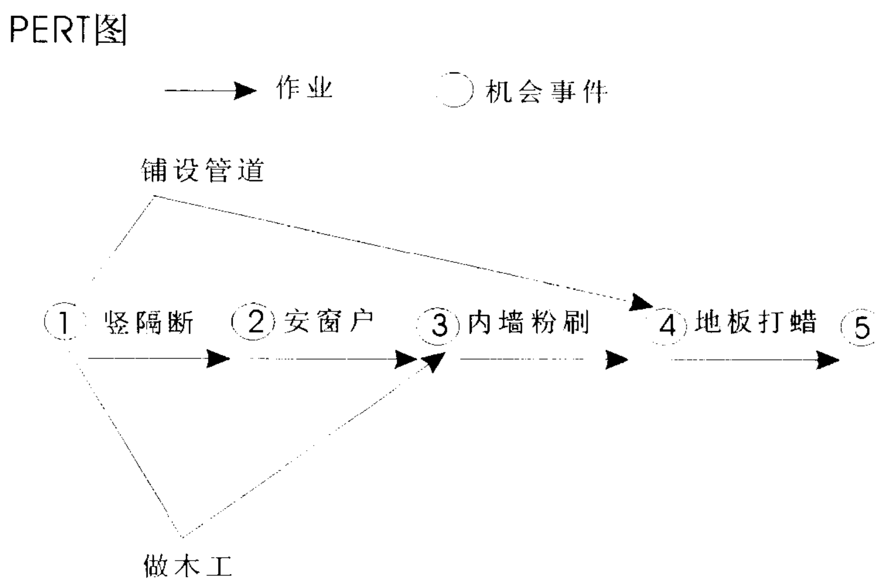


图 9-9　决策树和 PERT 图仅仅阐述行动的必要性

运用诊断框架

在解释诊断框架的时候，经常有人问我："我怎么知道应该在什么时候建立哪种框架？我怎么知道是深入研究框架的全部还是部分？"当然，答案取决于你对所要分析的目标领域了解多少。好的解决方案不是抽象得来的，首先要求你对所在领域——制造、营销、信息系统等有全面的了解。大量深入的关于目标领域的知识是必不可少的。我曾说过，解决问题的诊断框架通常隐含在问题界定的序幕中。例如，图9-10显示的是，咨询顾问为解决巴罗斯(Barrows)公司信息系统部的问题所采用的问题界定方法以及遵循的步骤。

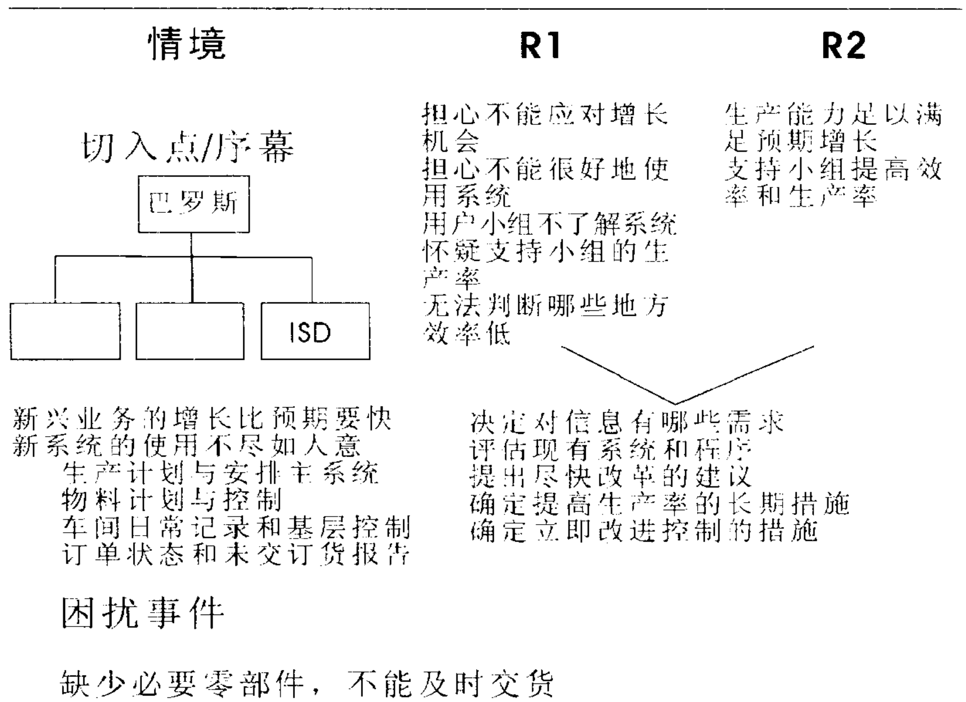


图9-10　问题：信息系统部(ISD)不能应对增长机会

客户的问题

信息系统部是一个新设立的部门，它给巴罗斯公司带来的是其他公司几乎从未提及的问题：业务增长速度高于预期。尽管采用了新的生产计划和控制系统，还是有很多定单不能满足，公司面临错失增长机会的危险。

公司怀疑信息系统部的用户小组并不了解新系统，而且知道支持小组远没有以最大生产能力生产。因此，公司希望咨询顾问回答如何使生产能力得到最有效的利用，同时改进支持小组的生产率。

由于现在的问题是工厂基层效率低和生产率低，其原因必然存在于工厂基层的作业和流程中。所以需要建立的第一个诊断框架应该是对这些作业和流程的总的描绘。咨询顾问当然希望收集有关资料，但只是有目的有针对性地去收集，而不是采用以往面面俱到的方式。他会在项目建议书中提出他所要收集和分析的资料：

- 增长预测
- 部门管理目标
- 商业信息和管理需求
- 现有系统和程序
- 效率低的领域，生产率低的原因
- 控制差的原因
- 确保库存准确的措施，账簿——库存差异的记录
- 现有资源，如何利用

如果咨询顾问沿用过去标准的收集资料的方法，就所有这些方面去采访巴罗斯公司的人员，他可能得到的是大量需要整理、综合和分析的资料，不仅不能完全理解和吸收，而且很难客观地说出哪些相关、哪些不相关。

如果咨询顾问一开始只收集那些建立诊断框架必需的资料，以揭示目前经营活动的构成和相互关系，他就可以提出自己的见解，并对问题的产生原因提出一些很好的猜想（假设）。接下来，他只需要去收集那些能证明或推翻他猜想的资料和信息。

分析的方法

图 9－11 是咨询顾问绘制的系统流程图的一部分，用来作为有效收集资料的基础。

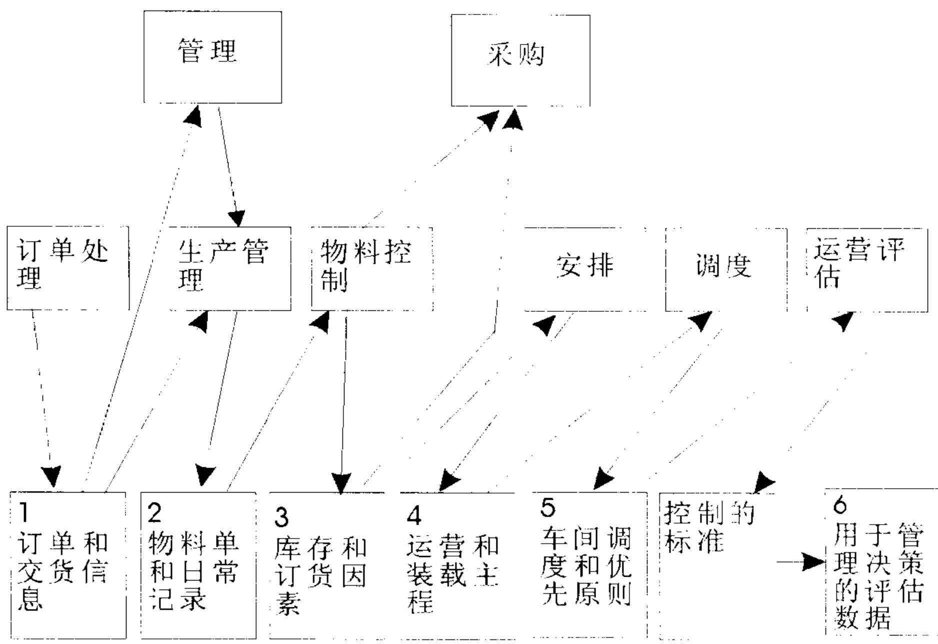


图 9－11　在了解公司的基础上收集资料

咨询顾问以图 9－11 作为参照点，可以设想公司哪些地方存在不足；如果存在不足，自己希望发现什么，并相应地形成需要收集资料的问题。举例如下：

1. 订货和交货时间——是否承诺的交货时间没有竞争力？是否按承诺的时间交货？
2. 采购物品——采购原材料、零部件和辅料有无延误或成本过高的情况？
3. 库存物品供给——是否因为短缺而影响销售？是否因为外部存放而增加成本？
4. 现有生产能力——生产能力能否满足预测的需求？

5．系统成本——局部的管理控制有没有造成整个系统的失衡并增加其他部分的成本？

6．管理报告——订单状态和劳动效率报告能否起到必要的控制作用？

咨询顾问现在可以开始计划收集资料了。他会问自己："为了回答上述问题，我必须寻找什么？"当然，他非常希望得到前面罗列的信息（除"现有系统和流程"以及"现有资源，如何使用"外，它们已被用作绘制图 9 - 10 的基础）。但他事先应该知道他收集的其他资料与分析的相关性、以及是否需要进一步收集以前没有想到的资料。

按照管理的观点，在开始工作前，咨询顾问可以先确定每件资料的来源、分派收集任务、制订时间表并估计收集的费用。这样有助于快速高效地找到问题的起因，提出适用的、甚至是创造性地解决问题的建议。

当然，如前所述，只有那些对所在领域有很深造诣的人才能提出创造性的解决方案。渊博的知识有助于获得真知灼见，发现那些只有超出逻辑推理的范畴方能发现的备选方案。对那些没有敏锐洞察力的人，则可以使用逻辑树找到解决问题的可能方案。

建立逻辑树

使用逻辑树可以得出解决问题的不同方案。我们前边曾提到序列分析方法，它有以下步骤：

1．有没有问题？
2．问题在哪里？
3．为什么存在？
4．我们能做什么？
5．我们应该做什么？

在步骤 2 和步骤 3，可使用具体的流程图和因果结构，来表示有关公司经营的要素、作业或任务之间的系统关系，建立情境的模型。在步骤 4 和步骤 5，使用逻辑树得出可能的解决方案，以及实施这些方案对公司可能产生的影

响。文章写完后,也可以用逻辑树找出各个组的观点的缺陷。

寻找解决方案

使用逻辑树可以从逻辑上找出解决问题的可能的方案。例如,在图 9-4 所示的任务结构中,其中一项过高的成本是间接人工。

为了作出客户应如何削减间接人工成本的决策,咨询顾问使用逻辑树,根据"相互独立/完全穷尽(MECE)"的原则,对各种可能性作一个系统的逻辑的细分。图 9-12 展示的是逻辑树的一部分。

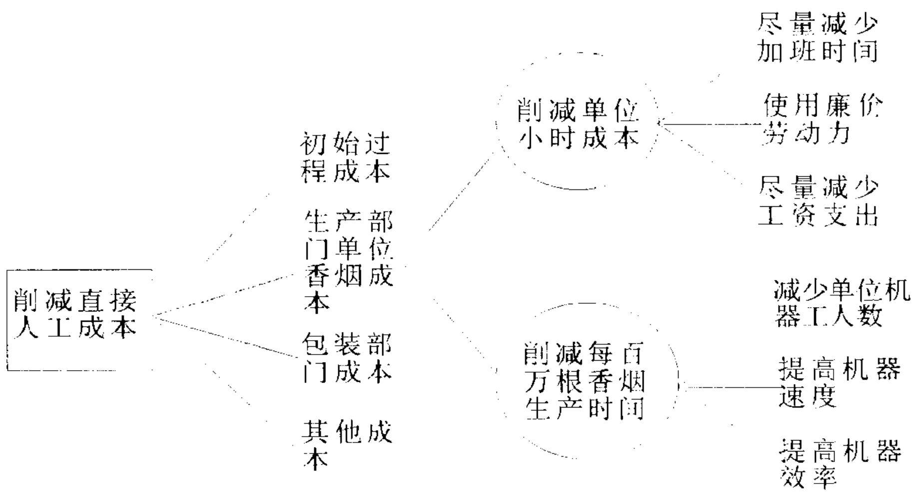


图 9-12　削减成本方法示意图

下面是对图 9-12 的解释:

▶ 把直接成本细分为:

　　初始准备过程

　　香烟生产部门

　　包装部门

　　其他

▶ 把单位香烟成本细分为单位小时成本和每生产百万根香烟的小时数,因为:

　　成本/小时 × 小时/香烟 = 成本/香烟

▶ 削减单位小时成本的方法有：

尽量减少加班时间

使用廉价劳动力

尽量减少工资支出

▶ 削减每百万根香烟生产时间的方法有：

减少单位机器工人数

提高机器速度

提高机器效率

▶ 继续进行到下一层次

将各种可能性从逻辑上加以展开后，咨询顾问就可以计算相关收益和评估每种行动方案的风险，以便确定一套最终行动方案。

同样，可以用逻辑树的方法对战略性机会进行展开分析。图 9－13 探讨了在某个欧洲小国业务增长的战略性机会以及应采取的相应措施。分析时还是应尽可能遵循“完全穷尽”的原则。

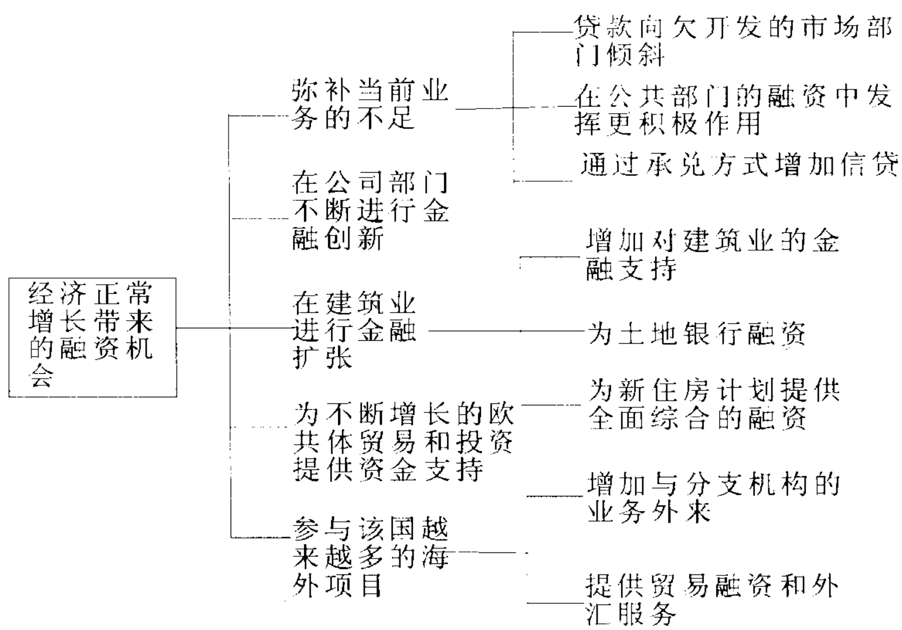


图 9－13　战略性机会示意图

寻找各组思想的缺陷

用逻辑树展示各组活动的组与组之间的相互关系的方法也可以用来对已经写完的文章进行逻辑分析。下面的例子摘自于提交给得克萨斯州一家公司的项目建议书。

该公司的业务是向全美国的建筑工地分销管子和接头。它把从供应商购买的产品存放在中心仓库,通过中心仓库向全国各地的十几家小仓库供货。公司不久前被并购,新"东家"认为中心仓库2 700万美元的存货成本太高。另外,由于中心仓库的一些产品经常缺货,各地的仓库也直接向供应商订货,进一步增加了存货成本。

关键问题 经过讨论,我们着重提出以下几个问题,因为它们的答案将影响到公司哪些地方需要改进,甚至未来的经营战略。这些只是初步的问题,还可能出现其他问题。

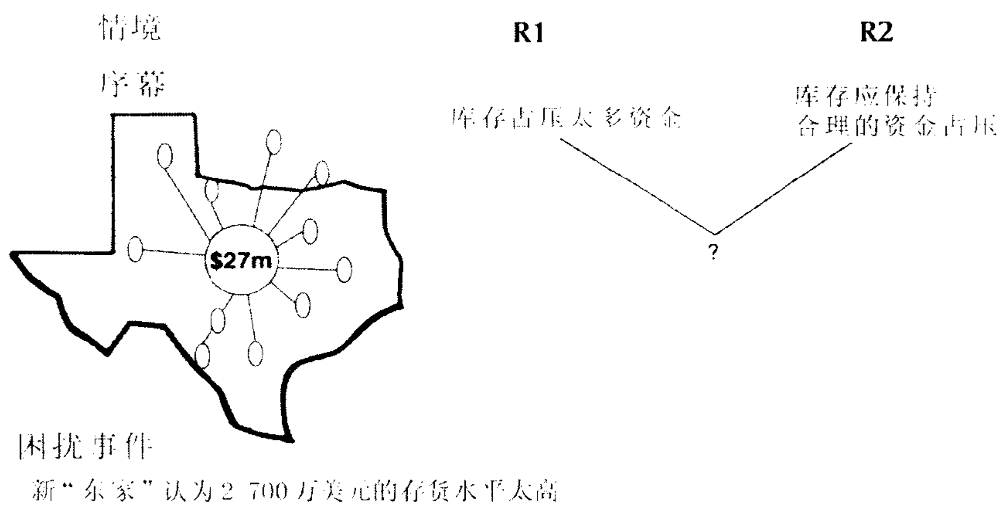
1. **现有的存货管理系统是否适合业务的所有组成部分?** 我们知道公司使用的是"IMPACT"型计算机系统。我们熟悉这种类型的系统,它对需要处理成千上万个相对稳定的货品的非制造性仓储业务非常有用。但是,如果用来同时管理中心和地方两级的库存水平和定单,可能不是特别有效。
2. **在现行系统、程序和组织关系下,满足客户服务目标的必要的存货投资是多少?** 必须按现有程序,向现有市场提供现有产品对所需的投资进行决策。它是决定哪些地方需要改进的基础。这种改进是通过变革,而不是通过使用现有系统和技术,加强控制或规则实现的。
3. **中心仓库能否有效降低存货成本?** 管道部有两个中心库,用来储存管材、接头和阀门。这些仓库是在业务规模小、营运资本极为有限的时候建立的。当初建立中心库的目的是减少存货,降低成本和提供更好服务,尤其是针对大型建设项目;管理层对这项政策提出质疑。
4. **目前的过期存货和滞销存货是什么水平?** 该环节如果存在问题,往往会导致存货过剩。分析的关键部分应该集中在对现有过剩存货的决策。尤其重要的是,只有找到其中的根源,才能提出防止同样情况再次发生的建议。
5. **改变存货政策、组织结构和系统,能在存货方面有多大的改进?** 这是一个关键问题,可能影响长期的经营战略。管理层有意改变现有的运作流程,条件是这种改变能缓解运营资金的紧张状况。

摆在我们面前的又是一段冗长平庸的关于商业信息的文字。它的晦涩难懂源于作者对需要交流的内容缺乏清晰的认识，是由解决问题的方法混乱造成的。

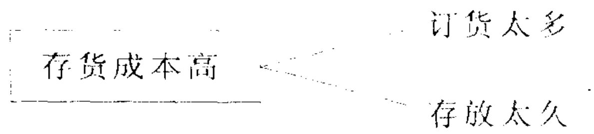
我们需要问自己的第一个问题是，上表中包括的是不是"是非问题"？它们和我们的问题界定有什么关系？严格地说，是非问题是指措辞上需要回答是与否的问题。通过是与否的回答，我们就能把我们的分析总结为具体的最终结果，从而证明或否定我们对问题起因的理解。

因此，类似于"必要的存货投入水平是多少？"这样的问题就不是是非问题。正确的表述应该是"现有的存货水平是否太高？"或者"我们是否需要现在这么多的存货？"如果理解了第八章解决问题的流程，就能明白，后者表述的是为了判定问题是否已经得到解决。

现在的问题是管理层认为 2 700 万美元的存货成本太高（R1），应该是其他数字（R2）。接下来要做的第一件事就是确定这个数字是多少，这样才能判断目前的水平是不是太高。



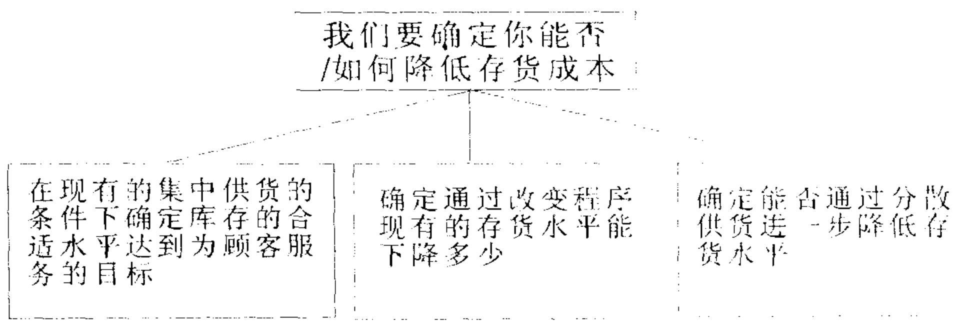
假设该数字确实太高，我们可以用树状图找出存货太高的原因。哪些做法会增加存货？可能发生的情况如下：



现在我们可以根据关键问题中的第2点和第4点设计合适的是非问题：

- 中心管理系统是否正确下达订单？
- 过期存货和滞销存货是否太多？

综上所述，首先，我们要讨论的不是"是非问题"本身，而是咨询顾问为解决客户问题所采用的方法。其次，存在的问题是中心系统的存货占压了太多的运营资金。正确的表述方法应该如下所示：



总之，我认为写文章，尤其是写咨询建议书时，没有必要专门辟出一部分来写"是非问题"。即使有论点，也是来源于解决问题的分析过程。所以，论点、流程和研究的最终结果实际上都是一回事。

我发现按照"是非问题"进行思考往往收效甚微。下面我再举一个例子，进一步证明使用逻辑树揭示相互关系的价值。我们看到的是比前文中更复杂的"是非问题"。提出这些问题是为一家工厂减少能源消耗寻找可行办法：

关键问题：

1.通过在每个分厂改进操作方法和实施简单的低成本工程项目，我们能降低多少能耗？
2.假如通过改进操作程序能大量降低能耗，与竞争对手相比，我们的成本优势或劣势有多大？是否可持续？
3.一个不很宽裕的资金支出计划对降低能源成本可以带来多大的领先优势？
4.为显著改进我们的竞争地位，正确的能源发展计划是什么？
5.为了短期和长期都能控制成本、保证供应，最佳的燃料组合和采购安排组合是什么？
6.我们的资金计划评价和批准流程能否迅速制订并实施最佳能源计划，使所有分厂获得最大收益？
7.为了最有效地对政府融资、税收和监管行动施加影响，需要采取什么计划？
8.为了有效地管理必要的能源任务——如组织、职责、技能、资源等，需要什么人力资源？
9.按产品或分厂分派任务，因为能源，在何种程度上会造成竞争性的不良后果？
10.公司的能源战略和相应的经营计划是什么

减少能源消耗的方法如图 9 - 14 所示，最右边的数字是上表中关键问题的编号，分别对应左边的选项。你会发现问题 7,8,9 与主题无关。问题 1、2 和 6 与修理现有设备以减少使用 BTU(英国热单位)有关，问题 3 和 4 与采用新设备来减少使用 BTU 有关，问题 5 与在现有设备上使用低成本燃料有关，问题 3 与增加新设备使用低成本燃料有关。问题 10 则与总体缩减能源开支有关。记住，所有各个组的思想最初都产生于头脑的分析活动。在你试图解决某个问题的时候，你的分组思想可能来源于指导你的分析的某种结构。把你的思想和这些结构相对照，可以帮助你证实它们在逻辑上是有效的。

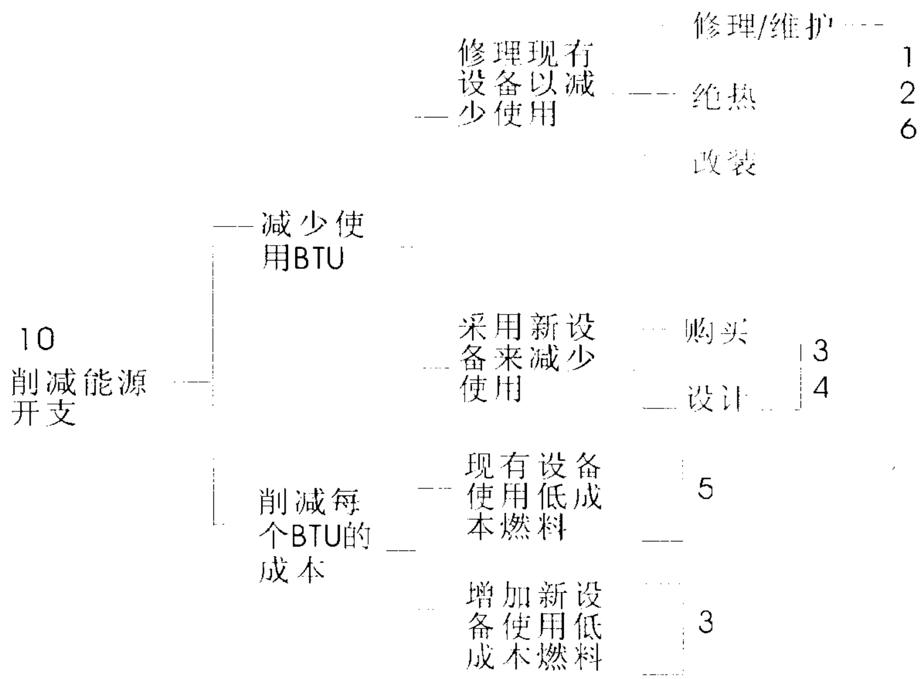


图 9－14　缩减能源开支示意图

进行是非问题分析

建立诊断框架的过程有时候被称为"是非问题分析"(Issue Analysis)。但是"是非问题分析"一词广义上指几乎所有的逻辑树，很不精确，造成不少人对使用诊断框架还是其他的逻辑树感到困惑。为此，我将对大家的困惑给以准确的解释。

首先解释"issue"这个词。严格地说，它是指措辞上需要用是或否给以回答的问题。最早起源于法律名词"at issue"，意思是双方就某一论点进行辩论，其中一方将获胜。因此"我们应该如何改组?"不是一个 issue，因为其中不含任何争辩。而"我们应不应该进行机构改组?"是一个 issue，它有经过深思熟虑后进行决策的含义。

我们已经知道，是非问题对困难的解决至关重要，因为它们能给出直截了当的回答。能不能设计出鲜明的是非问题，决定着解决困难的努力能

不能取得成效。所以，至少为了避免语言上的混乱，如果你只是罗列出客户担心的问题，我建议使用“关注的问题(concerns)”一词，而把“issues”一词留在提出是非问题时使用。

历史沿革

据我所知，“是非问题分析(Issue Analysis)”一词最早是由麦肯锡公司的大卫·赫兹和卡特·贝尔斯在20世纪60年代为纽约市写的一份研究报告里提出的，当时约翰·林赛是市长。是非问题分析是他们发明的一种在复杂情况下进行决策分析的方法，采用了当时美国国防部使用的一些进行系统分析的复杂原则，目的是为了帮助城市的管理者们在遇到下列情况的时候，清楚自己的选择并树立对其决策之合理性的自信：

- 需要作出紧急决策(如市政府应为中等收入家庭提供多少有补贴的住房?)
- 不止一个方案有优点
- 存在很多变数，需要考虑的目标也很多
- 衡量结果的标准各不相同，还经常冲突
- 行动的最终结果可能对其他方面的决策产生显著影响

例如，可供纽约市选择向中等收入家庭提供住房的方法很多(如集中在一个地方，分散在若干地方)，但采取其中任何一种方法都可能与其他政策领域(如废物处理、空气污染)的既定目标相冲突。是非问题分析可以用来对如何平衡这些目标进行决策。

是非问题分析过程中的关键步骤，是按先后顺序画出该政策领域的图解，标明每个阶段的主要决策变量(MVD)，包括影响每项活动的环境、经济、管理和社会因素。然后，对这些主要决策变量如何影响目标的实现提出假设，并根据对实现目标有重要影响的主要决策变量，决定应该做出哪些决策(如图9-15)。

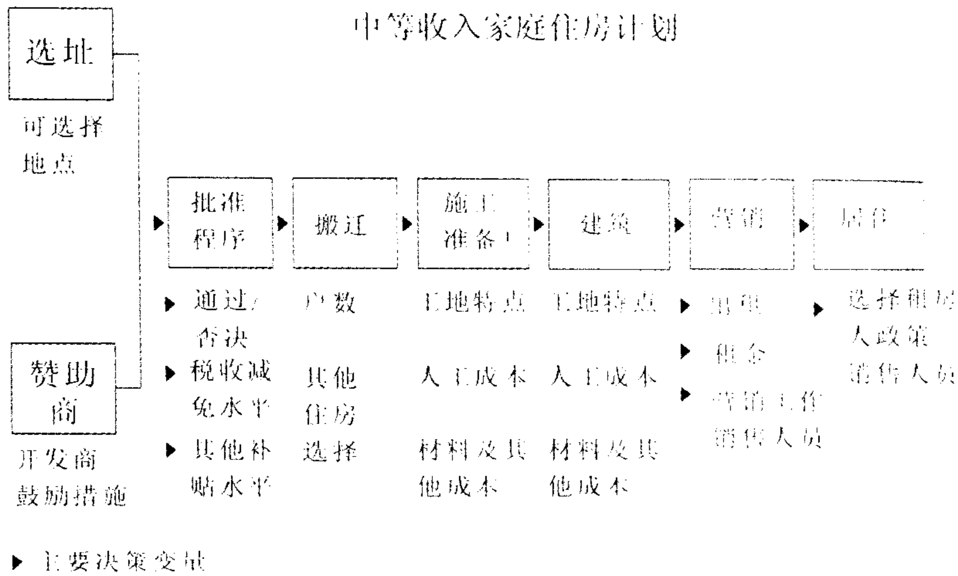


图 9－15　实际系统决策图

仅以主要决策变量中的选择租房人的政策为例，它将直接影响住房申请的数量，并最终影响市政府考虑建设的单元数量。因此，选择租房人政策是一项关系到中等收入家庭住房问题（issue）的关键决策，必须按下列标准格式进行可行性方案评估（图 9－16）。虽然这是一种好方法，但由于过于复杂，一般人很难掌握，最终遭到弃用。不过，图解实际系统和进行假设的思想已经深入人心，以至于几乎所有的分析框架都贴上了"是非问题分析"的标签，声称自己是"解决问题必不可少的工具"和"迅速有效、始终如一的团队工作的重要工具"。随着越来越多的咨询顾问从一个公司跳到另一个公司，他们对如何分析问题有各自不同的解释。这是导致目前混乱局面的根本原因之一。

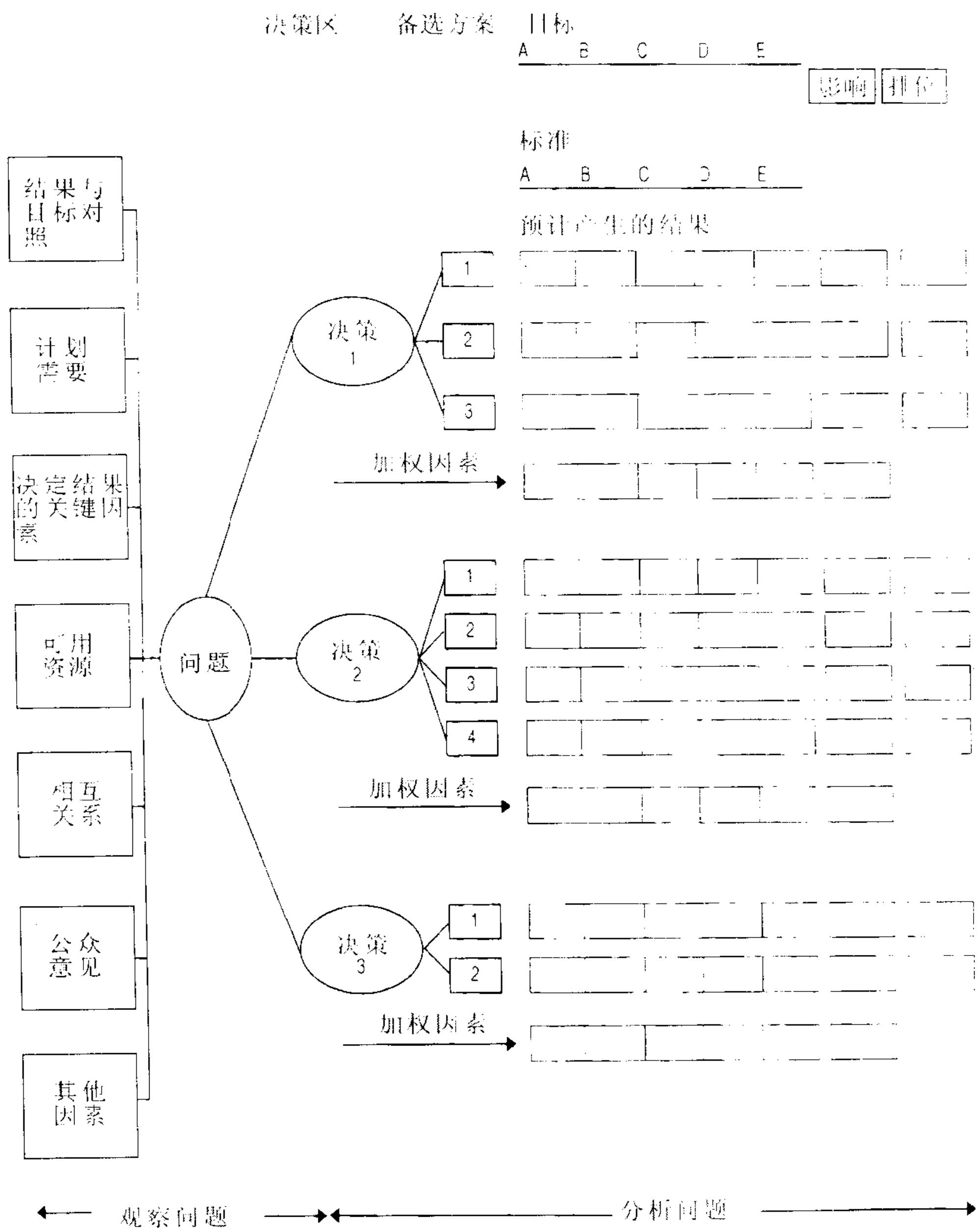
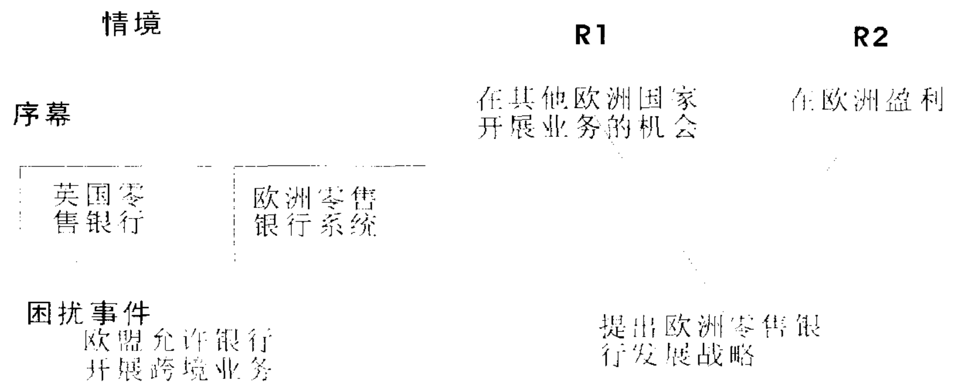


图 9－16 对关键决策进行可行性方案评估

错误概念

也许一些咨询公司在解决问题的过程中找到了有效使用是非问题分析的方法，本人对此缺乏了解。但我知道一些个人的方法有些混乱。为了予以说明，下面我以对一家英国零售银行面临的问题进行结构性分析为例：



下面是某咨询公司要求其员工进行"立论分析"时应遵循的步骤：

1. 从客户的问题入手(即我们在欧洲的战略是什么?)
2. 提出主要论点和次要论点(即必须回答是或否的问题)
3. 提出假设(即对是非问题的可能答案)
4. 确定回答这些问题需要的资料
5. 分派任务等
6. 得出结论，提出建议
7. 检查结论和建议的有效性

以上方法和我们前面肯定过的是非问题分析很类似，但其中有几处误解，会使年轻的咨询顾问在照搬立论分析法时遭遇挫折，尤其是在他们职业生涯的早期。

首先看第一步，"是非问题(issues)"不应该来自客户的问题，而应该来自导致R1的情境(本例中为客户的业务性质和与欧洲零售银行体系的相容

性）。客户的问题通常是对 R2 的反映，本例中即是。

其次，从"客户的问题"到"主要是非问题和次要是非问题"有一个思维跳跃，我不知道主要是非问题和次要是非问题来自哪里，也不知道如何判断我的是非问题列表是否完全穷尽。

另外，论点和假设之间也存在混乱。没有必要特意把"假设"列为第三步，因为不论是该假设或不是该假设，对分析来说没有任何差别。如果有区别的话，论点来自假设，因为你的前提是问题存在于你建立的分析框架中。但是，这种区别也没有任何意义。用主要是非问题和次要是非问题的方法思考相对容易一些，因为它们都产生于或隐藏于同一逻辑树。

最后，一些咨询公司把用来形成可供客户选择的解决方案和描绘行动的可能结果的逻辑树也称为是非问题分析。我们知道用逻辑树来形成备选解决方案是很常用的方法，但是把它称为是非问题分析，就可能引起不必要的混乱，因为是非问题分析所使用的逻辑树与诊断框架使用的逻辑树是完全不同的两种类型。

你会发现，第三篇探讨的所有方法，包括问题界定、诊断框架和逻辑树，都有双重功能。一方面，使解决问题的系统性工作变得更加容易，使你能专注于客户的真正问题，找出问题产生的所有原因以及相应的解决办法。另一方面，大大减少了在最终报告里组织和交流思想的工作量。它们采用的逻辑结构是构成结论和建议的基础，可以轻而易举地转换成金字塔的形式。

许多咨询报告花费了大量人力，条理却不清晰，多半是因为在写作的过程中，没有及早地考虑如何使条理更为清晰。

第 4 篇

演示的逻辑

引　言

一旦找出了金字塔的逻辑关系，并准备与他人交流时，不论你选择用书面的形式还是用幻灯片在屏幕上演示的形式，你肯定都希望组织好自己的思想，以便读者或听众能一目了然地抓住构成金字塔思想的不同层面。

当然，过去所有的商业文件都是以备忘录或报告的书面形式提交。但随着印刷和制图表技术的发展，"视觉演示"已越来越普遍。最初是采用投影仪放幻灯片的形式，或者通过遥控器在一个或几个屏幕上放映更为清晰的35毫米幻灯片。现在，你可以用电脑制作自己的幻灯片，用投影机演示全动感真彩图像的幻灯片。

采取何种演示形式取决于内容的长短和针对的人数。

- 如果信息短，而且只对一个或几个人，你可能会采取书面备忘录或报告的形式，并直接送给收件人，让其自行阅读。
- 如果信息短但针对很多人，你也许会采用"要点备忘录"或"视觉资料文件"的形式，以便坐在一起讨论。
- 如果信息长且针对很多人，你就可能会采用幻灯片的形式，用投

影仪或电脑放映图像。

在纸面上或屏幕上展示你的思想时，无论采取何种形式，在视觉上，你都需要确保能加强组成金字塔的思想之间的逻辑性和它们之间的相互关系。读者或观众总是先看到逻辑关系的存在，然后才能理解它。因此，你要用读者或听者眼睛所看到的来强化他们的头脑所接收的。

让逻辑关系更一目了然的技巧各不相同，取决于读者只是从纸面上读取你的思想，还是他们看着在屏幕上的演示同时听着你的讲解。不管在哪种情况下，技巧的运用都要遵循规则。相应地，本篇将讲到无论以书面或演示的形式，确保你的思想一目了然的规则。结尾部分还有一些提示，确保你的书面语或口头语能把意思尽可能清楚地传达给你的读者或听众。

第十章　在页面上反映金字塔

在实际写作中，文章多以书面的形式呈现给读者。文章无论长短，都应该让读者能从字面上迅速地理解和吸收其主要思想观点。理想的文章应该让读者在30秒内理解作者的整体思维构架（包括序言、主要论点和关键句论点）。此外，读者还应该能了解整体构架下各组思想观点之间的相互关系。

写作长篇文章时，从页面上反映金字塔层次的方法很多，最常见的有：

(a)多级标题法
(b)下划线法
(c)小数编号法
(d)行首缩进法
(e)项目符号法。

前三种方法中，哪一种是最好的格式尚无定论。我个人倾向于使用多级标题法，下面将着重讨论，但同时也会兼顾其他几种方法的优点。

无论采用哪种格式，目的都是为了便于读者理解文章的主要观点和所有不同类型的支持性观点，尤其是当文章篇幅很长的时候。采用的格式必须符合你的论述层次（见图10-1），需要从一组观点转换到另一组观点时，一定要写过渡性的段落，以免读者感觉太突兀。

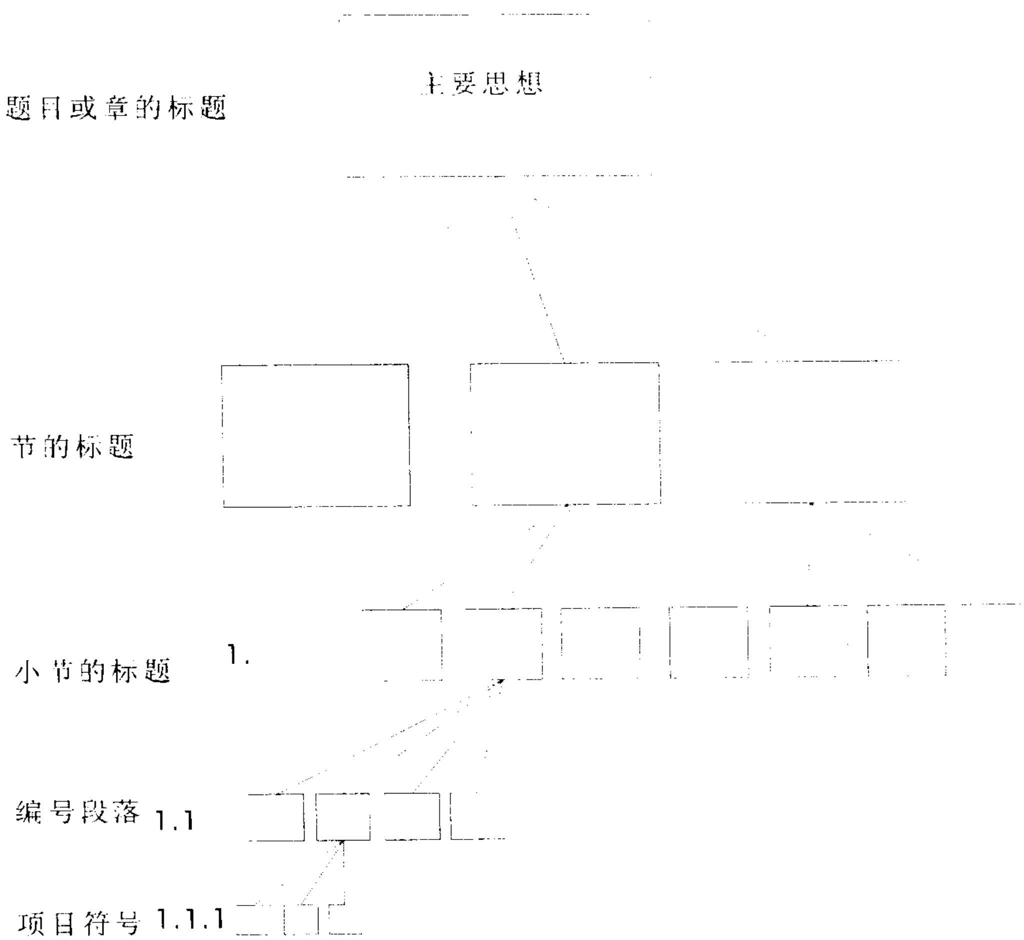


图 10 - 1　标题应反映在金字塔中的思想分组

突出结构

如果文章很短(支持每一关键句论点的段落少于两个),读者很容易明白文中的论点和相互之间的关系。给这些观点加上下划线,它们就会跃入读者的眼帘(见表 10 - 1)。

表 10－1　让观点跃入眼帘

收件人：　　　　　　日期：
发件人：　　　　　　关于：超级决战有奖竞猜

我们已经收到有奖竞猜规则和对电视观众的规则的草案。请审阅并告知能否按计划执行。我关注以下三方面：

1. <u>观众如何了解规则？</u>按我的理解，观众通过收看电视广告就能参加竞猜，意味着他们对正式规则无法直接了解。如果不使用彩票，只能通过在“3 x 5”大小的白纸上手写结果并注明“全明星”字样进行投票。由于规则只在报纸上刊登，观众就得购买报纸，还可能产生抽奖的问题。
2. <u>有没有必要进行竞猜？</u>规则草案中说奖项是通过随机抽取决定的，但并没有提及只有竞猜正确者才参加抽奖，代理商也是这么说的。如果是这样的话，还有必要进行竞猜吗？
3. <u>广告是否明白无误？</u>我也向代理商提过，有奖竞猜的结果应该明白无误地告诉观众。沿用上季度用于广告的高速技术，可能会带来一些麻烦。

期待您的答复。多谢。

如果文章较长，支持每一关键句论点的段落多于两个，可以如表 10－2 所示，通过标题来介绍和反映你的论点。

表 10－2　系统安排关键句观点

收件人：　　　　　　日期：
发件人：　　　　　　关于：8 月 25 日现场销售会

在 8 月 25 日举行的现场销售会上，我们计划讲授如何为超市连锁店设计具有潜在盈利能力的饮料销售区，并将设计提交连锁店管理层。为了进行练习，我们需要每个区域各一家存在问题连锁店的概况。也就是说，我们的要求是：

- 在 7 月 11 日前选出一家符合我们要求的连锁店
- 在 8 月 10 日前收集所需资料
- 在 8 月 15 日前整理并返回资料

如何选择连锁店

为适合我们的目的，你选择的连锁店应该是……

多级标题法

使用多级标题的基本方法是：不同层次的思想观点用不同的标记区分；层次越低的思想观点离页面的左端越远；同一层次的思想观点采用同一视觉形式（见表10－3）。因此，主要思想观点可以采用每节标题左端对齐的形式；次要思想观点可以采用小节标题的形式；次次要思想观点可以采用编号段落的形式，依次类推。当然，标题的选择不一定非要墨守陈规，但不论采取何种形式，一个标题应该代表一个思想层次。

表10－3　标题应配合思想观点的层次

1.这是每章的标题

每章的标题应该编号和居中排列，并反映每章的主要思想。紧接标题（或题目）的段落应该清楚地表达主要概念，并提供读者需要的其他一切信息，以保证在提出论点以及论证方法之前你和读者"处于同样位置"。接下来其他章的标题也应采取同样的形式。

思想的不同侧面，可以用段落标记或其他明显标记加以区分，如：

▶　第一主要思想

▶　第二主要思想

这是每节的标题

每节的标题措辞也要反映每节的思想，第一节标题和其他各节标题也应采取同样的形式。每节可以进一步划分为若干小节或编号段落（如果论点不长的话），必须介绍每一小节的主要思想，不同思想可以用段落标记加以区分：

▶　第一次要思想

▶　第二次要思想

这是小节标题

同样，小节标题也应反映小节的主要思想，所有小节标题应采取同样的形式，可以用段落标记加以区分小节内的不同思想

1.这是编号段落。可以在首句或第一个词组下划线，以强调所有编号观点具有相似性。说明一个观点可能需要不止一个段落，但最好不要超过三个

－ 这是划符号段落，用以区分编号段落的不同思想

·这是点符号段落，一般很少把一个思想观点细分到此

*　*　*

除了以上划分思想的方法外，还可以使用星号（＊）和段落标记（▶）。三个星号居中排成一行，说明下面是一节的总结性评论（见上文）。使用段落标记（▶）进行罗列，当包括的项目少于5个时（例如上面所列的每节标题），或某一段落里含有要强调的论点，需引起特别注意

▶　这些段落应使用粗体字，并尽量简短

1. 每一层次的标题不可能只有一个

标题反映的是金字塔里不同层次的思想，每一层次不可能只有一项内容。因此，文章里不可能只有一个章节标题，一个小节标题，一个编号段落或一个划项段落。说得更清楚一些，就是不要像报纸杂志那样，仅仅为了使页面好看，用一个标题把上下文分开。标题的目的是为了引起读者注意，它所代表的观点是一组观点中的一个，所有的观点共同解释或捍卫它们支持的整体思想。

2. 相同的思想观点应采用相同的形式

每一组思想观点都是同一类的思想观点，为了强调这种同一性，每个标题的措辞应该采用同样的语法形式。所以，如果第一节的标题中第一个词是动词，其他各节标题的第一个词也应该是动词；如果第一小节的标题中第一个词是介词，其他各小节标题的第一个词也应该是介词，举例如下：

任命一位全职的总经理
　　协调各项活动
　　实施各项改进

建立明确的职权范围
　　根据支持的需要对饭店重新分组
　　安排专人负责海外业务
　　从指挥链中撤走所有委员会

从上例中可以看到，第一组中各小节标题的第一个词是动词，并不意味第二组中各小节标题第一个词也必须是动词。记住，在主要章节的组与组之间的思想观点之间有一堵看不见的墙。因此，要强调的是同一组中各小节思想观点之间、而不是不同组的各小节之间的同一性。

3. 标题用词应反映思想的精髓

标题的作用是提示，而不是统领下文，因此应该尽量简明扼要。例如，在前面的例子中，第一节的标题如果写成“任命一位全职的总经理来实行明晰的中央集权”就太累赘了。

4. 标题和正文应分开考虑

标题更多的是为眼球而写，而不是为头脑而写。因此，很少有人仔细阅读标题，不能靠它作为正文的一部分来传递信息。比如说，不要这样写：

> 任命一位全职的总经理
> 这一行动将进一步明确日常的职责……

相反，紧接标题的第一句话应该表明你在转向一个新的话题。整篇文章要做到即使没有标题，读起来也非常顺畅。但是这一原则不适用于编号段落。编号段落是正文的必要组成部分。

5. 每组标题应予以介绍

这样做是为了说明该组标题将解释或辩论的主要论点，以及将要提出的思想观点。如略去这段介绍，读者可能一头雾水，只有读到文章的结尾才弄明白你在本节中想要证明的论点，而这时他可能记不起文章的开头部分了。因此，千万不要紧接着文章题目写每一章节的标题；也千万不要紧接着每一章节的标题写每一小节的标题。

6. 不要滥用标题

这可能是所有规则中最重要的一条。只有当标题有助于说清楚所要传达的信息，有助于读者领会你思想的细枝末节时才使用。通常情况下，没有必要在每一节标题下再设置分支。

标题如果安得恰当，可以作为所写报告的目录摘要，是另一个对读者有用的工具，使读者与作者的思维保持一致。从上文注意事项 2 的例子中可以了解它对于沟通的价值。当然，只有把真实的思想观点放在金字塔的方框里，这一方法才能奏效。如果目录中的标题和下面例子中的一样，就失去了和读者沟通的价值：

目录	
序言	1
背景	2
发现	3
结论	15
建议	23

通常情况下，切忌在报告中使用诸如“序言”和“背景”之类的标题。上例中，序言和背景有重叠的部分，都包含介绍性的信息；另外也没有必要。标题是用来表示思想的不同层次的，而在上例中，“思想”直到“发现”这一关键句层次才算理论上的开始。

下划线法

另一种表示思想观点层次的常用方法是用下划线标出关键句层次下的所有支持性论点(见表 10-4)。更低层次的支持性论点也全部用下划线标出，但在字体和行首缩进上有所区别(英文用大小写加以区别，而中文用字体或字号或加粗加以区别——译者注)。

表 10-4　行首缩进和下划线也可以表现层次

题目反映中心论点

关于情境，写一个自然段左右。XXX XXXXX XXXXXXXX XXX XXXXX XXXXXXXX XXX XXXXX XXXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXXXX XXX

关于冲突和疑问，写一个自然段左右。有时候疑问是隐含的。XXX XXXXX XXXXXXXX XXX XXXX XXX XXXX XXXXXXX XXXXX XXXXXXXX XXX

说明中心论点。如果文章长度超过 7 个自然段，用关键句说明论点：

▶ 第一关键句论点

▶ 第二关键句论点

▶ 第三关键句论点

安上符合第一关键句论点的标题

写一段简短的介绍引出并重申第一关键句论点。如果一节的长度超过 7 个自然段，在下面各行中说明支持性论点，并居中排列，然后：

1. 紧靠页边给支持性论点编号；大写；加下划线

(1)行首缩进至下一层次；编号带括号；加下划线；大小写混用。

1.如果文章很长，编号不带括号；行首缩进至下一层次；加下划线；大小写混用。

·行首缩进至下一层次，加圆点；只有首字大写。

－ 行首缩进至下一层次，加短划线；只有首字大写。

这种页面的形式非常难看。现在，很多人把主要论点用粗体字表示，而把低层次的支持性论点用下划线表示，这样做起码能使页面更有吸引力。

1.紧靠页边给支持性论点编号;大写;加下划线。

(1)行首缩进至下一层次;编号带括号;加下划线;大小写混用。

1.如果文章很长,编号不带括号;行首缩进至下一层次;加下划线;大小写混用。

无论采用哪种形式,下划线法的目的都是为了阅读方便和提高阅读速度。对读者来说,只需浏览一遍主要论点就能轻松地理解整篇文章,但对作者来说有点难度,因为其中有许多苛刻的原则:

1.必须严格运用问/答逻辑

下一层次的各个论点必须而且只需直接回答上一层次论点提出的问题。这种格式不允许用优美的语言或详细描述,因为会破坏对逻辑清楚明确的展示。如果确有必要,可以在每一节的序言或结束段落里详细描述或给出背景资料。

2.必须注意论点的措辞,说明论点的信息越少越好

如果读者必须费力看完30个单词后才能抓住论点,就很难理解文章的逻辑关系。所以当你发现自己的论点超过12个单词,或者包含不止一个主语和谓语时,就应该重新考虑论点的措辞。

3.必须坚决把论点限制在演绎推理和归纳推理的框架内

很多人无视这一要求,只是简单地罗列观点,而忽略了演绎和归纳的细节。在演绎推理的链条中,永远不会有四个以上的论点;在归纳推理的链条中,则不会超过五个。如果发现自己的论点超过了以上数字,你很可能没有对自己的论点进行分组。这时,你应该重新考虑自己所说的一切。

小数编号法

许多公司以及大多数政府机构都喜欢用数字而不喜欢用标题强调文章的细分部分,有的甚至给每一个段落编上号。这种方法的优点在于,任何一个话题或建议都能方便准确地查找到。

但是,频繁的使用索引编号容易分散读者对文章整体或整节内容的关注。另一个明显的缺点是,如果修改文章时删去一个或几个段落,就需要对所有后续的段落重新编号,文字的处理也是件令人讨厌的事情。

虽然编号法方便查找,但最好和多级标题法配合使用。多级标题的优点是可以帮助读者迅速找到思想的要点。如果读者在若干天后需要重读

文章，多级标题可以起到恢复记忆的作用。

此外，作为查找参考，你会发现“第四章第一节有关制造利润……”的说法比只说“第四章第一节……”更清楚。看到前一种说法，读者在查找具体章节时头脑中已经有了大概的了解，而在后一种情况下，读者必须找到该章节后才能开始考虑文章大意。

表 10－5 中的文字是从安东尼·杰伊的《有效的演示》一书第五章开头部分摘录的，用来说明使用标题/编号法后文章的最后版面：

表 10－5 编号应符合思想的层次

5.语言的表达和使用

Xxxx xxxxx xxxxxxx xxxxx xxxxxxxx xxxx xxxxxxx xxxxxxx xxxxxxx xx xxx xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxx xxxxxxxx xxxxxx xxxxx xxxxxxxxx

Xxxxx xxxxx xxxxxxx xxxxxx xxxxxxx xxxxxxx xxxxxx xxxx xxxxx xxxxxx xxxx xxxxx xxxxx xxxxxx xxxx xxxxxx

5.1 脱稿演示的问题

Xxxx xxxxx xxxxxxx xxxxx xxxxxxxx xxxx xxxxxxx xxxxxxx xxxxxxx xx xxx xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxx xxxxxxxx xxxxxx xxxxx xxxxxxxxx

5.1.1. 视觉资料

Xxxxx xxxxx xxxxxxx xxxxxx xxxxxxx xxxxxxx xxxxxx xxxx xxxxx xxxxxx xxxx xxxxx xxxxx xxxxxx xxxx xxxxxx

5.1.2. 时间

Xxxx xxxx xxxxx xxxx xxxxx xxxxx xxxx xxxxx xxxx xxxxx xxxxx xxxx

5.1.3. 最佳方法

Xxxxx xxxxx xxxxxxx xxxxxx xxxxxxx xxxxxxx xxxxxx xxxx xxxxx xxxxxx xxxx xxxxx xxxxx xxxxxx xxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxxx

5.2 不要当作报纸阅读

Xxxxx xxxxx xxxxxxx xxxxxx xxxxxxx xxxxxxx xxxxxx xxxx xxxxx xxxxxx xxxx xxxxx xxxxx xxxxxx xxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxxx xxxxxxxx xxxxxx xxx xxxx xxxxx

我们应该使用什么样的编号体系呢？下面是常见的一种：

1.没有任何其他动物能像狗一样为主人不惜牺牲生命

1.1 其他动物在危险来临时会跑开

1.1.1 狗会留下来

1.1.1.1 即使留下意味着死亡

下面这种使用起来更简单：

I.没有任何其他动物能像狗一样为主人不惜牺牲生命
  1. 其他动物在危险来临时会跑开
    a. 狗会留下来
      i. 即使留下意味着死亡

任何一种编号体系都应该反映文章中思想的实际层次。对于序言、总结性概括、连接性评论或次要论点的引言所在的段落，不必编号。

行首缩进法

有时你的文章很短，标题或编号不适合用来突出思想的层次。然而你仍然要处理不同组别的思想观点，并希望用某种方式突出这些观点。

支持或解释整体思想的论点，如果能按不同的组别加以划分，将更容易为读者吸收。请看下面两个备忘录的不同版本：

> 我已经把和弗兰克·格里菲思及其他工程师的"创造性思维"会议安排在九月份的第二周，把和艾尔·比姆及其人员的会议安排在九月份的第三周。
>
> 我认为我们需要一些幻灯片作为对序言的补充，附录中有供参考的概念。我们还需要有关"积极强化用语实例"的幻灯片，作为演示结束时的总结。这些用语应该打印出来作为资料散发。
>
> 演示我们已有的革新成果的幻灯片，例如，你所做的关于乐器的幻灯片，对九月份第二周与弗兰克的会议非常重要，对第三周与艾尔·比姆的会议则是必不可少的。
>
> 我们购买了影片"人类为什么要创造"，作为该计划的一部分。"革新环境特点列表"一节也需要幻灯片。

该版本虽然条理清楚，但相比之下，下面版本使用的方法更能够让论点跃入读者的眼帘。

> 我已经把和弗兰克·格里菲思及其他工程师的"创造性思维"会议安排在九月份的第二周，把和艾尔·比姆及其人员的会议安排在九月份的第三周。为了这两次会议，我需要以下内容的幻灯片：
>
> 1.序言中提出的主要论点。附录中有供参考的概念。
>
> 2.积极强化用语实例。这些幻灯片将作为演示结束时的总结。用语也应该打印出来作为资料散发。
>
> 3.我们已有的革新成果，例如，你所做的关于乐器的幻灯片。这些幻灯片对与弗兰克的会议非常重要，对与艾尔·比姆的会议则是必不可少的。
>
> 4.创造革新环境需要采取的措施。

一般情况下，当你采用行首缩进法划分你的思想观点时，需要记住的一条重要规则是，要用相同的语法形式表达观点。这样做不仅能节省用词，使你的思想观点易于理解，还能帮助你检查是否说清楚了自己想说的内容。比如从上面的备忘录不难看出，作者在第4点中没有交待清楚他具体需要什么样的幻灯片。

无论备忘录长短，通过视觉上的安排来区分不同组别的思想观点，将有助于理解这些思想观点。但是，与多级标题一样，每篇备忘录只能有一组观点采用行首缩进法，否则视觉效果会受影响。

项目符号法

项目符号法是行首缩进法的变型。咨询公司通常使用这种方法写项目进度小结。项目进度小结的阅读对象一般是客户的高级主管，几个人围坐在桌子旁，一页一页地仔细研究。

与多级标题一样，也是层次越低的思想观点离页面的左端越远，如下面方框中的文字所示：

项目进度小结的格式

1. 写项目进度小结时，在主要方面不变的前提下，以不同的方式提出你的思想观点
   a. 你这么做是因为客户阅读文章的时候你在场，
      - 而且你希望就提出的思想观点进行讨论
         · 你能得到他对你的发现的直接回应
         · 并能按照希望的方向继续工作
   b. 因此，你以有助于客户阅读进程的方式把你的思想观点写在页面上
      - 你希望他能迅速地理解中心论点
      - 你希望他能轻松地找到观点之间的关系
      - 你希望他能清楚地区分次要论点

2. 为了取得恰当的视觉效果，你必须遵守某些规则
   a. 每一层次的陈述简短直接
      - 省略文雅的注释
      - 和联接句
   b. 每一层次只有一个陈述句
   c. 如果可能，同一层次的思想观点使用相同的结构
   d. 确保每一层次的思想观点直接与上一层次相联系
      - 要么解释它
      - 要么支持它
3. 除非你有意遵守规则，否则不必使用这种格式。

所有以上介绍的方法都可用作在视觉上辅助读者，都是为了让读者能看清楚自己正在苦苦思索的逻辑关系，并帮助他更快地加以理解。必须承认，这些方法只能节省读者很少的时间，但是如果他的案头每天都有大量文件需要处理的话，累积的价值是很可观的。

组与组之间的过渡

写完序言后，就进入了文章的正文部分。这时需要写一段简短的文字，介绍每一关键句论点。在长一些的文章中，也应该在每一组主要思想观点开始或结束的地方稍作铺垫，让读者知道已经论述的和下一步计划论述的内容，同时保证论点和论点之间的联接流畅且不机械。因此，不应该像下面这样写：

本章探讨了优先考虑某些事项的必要性。下一章将探讨如何决定优先考虑的事项。

换句话说，不要把两个章节在做什么联接在一起，而应该把它们说的内容，即主要思想观点联接在一起。就好象同时看两个方向——回头看已说过的内容，向前看将要说的内容。在每一章节或小节的开始，可以采用讲故事或承上启下的方法来作铺垫。如果章节比较长，也可以在结尾处作一总结，然后再继续往下进行。

讲故事

一种把读者带入关键句论点的好方法是向他讲述情境——冲突——疑问三部曲，自然而然地引出关键句论点作为故事的答案。这是我们在第四章已经探讨过的方法(图 10－2)：

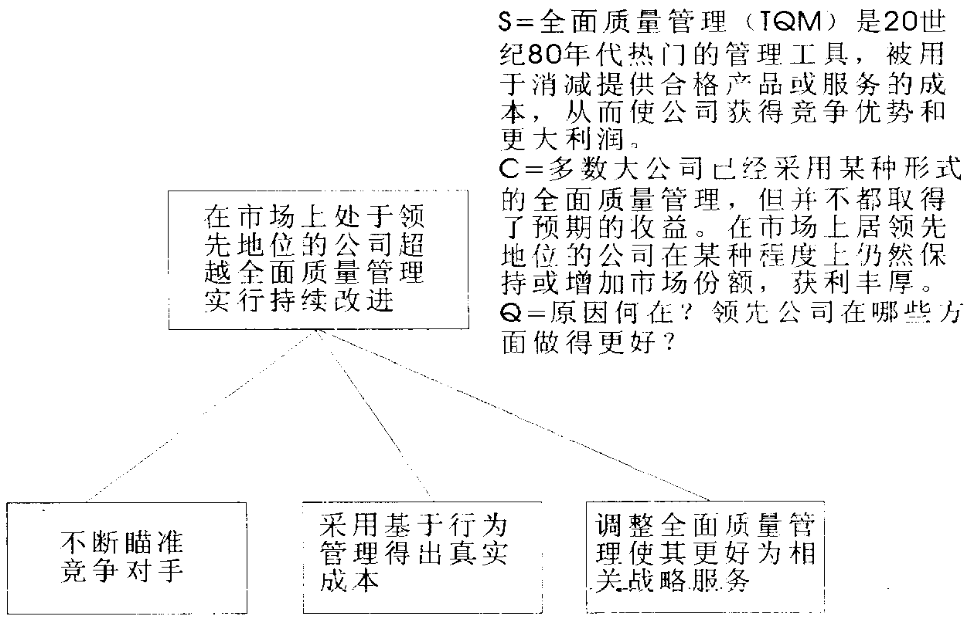


图 10－2　应该介绍关键句论点

为引导听众到每一个新论点，下面是演讲者可能使用的标题和介绍性故事：

标杆比较(Benchmarking)

首先介绍标杆比较。比方说，你是一家银行，已经实行了非常有效的全

面质量管理，假设你的贷款申请时间已经从 2 天减为 2 小时。你可能认为这么大的降幅足以确保竞争优势。遗憾的是，不把自己和竞争对手作比较，就无法知道真实情况是否如此。这就是正式的标杆练习必不可少的地方。

活动管理

不错，你已经通过了正式的标杆比较评估，结果表明你是全行业最好的，其他所有人都在比照你衡量他们自己。现在，当然，你有权为你的公司骄傲。事实上你也可以这么做，条件是你从提供产品和服务中得到的实际收入足以弥补提供它们的实际成本。要决定什么是你最擅长的又最值得做的，惟一方法就是按活动而不是按作用对这些成本进行分析。这就是活动管理发挥作用的地方。

全面质量管理

好吧，你已经作了标杆比较，也采纳了活动管理，甚至可能取得了竞争优势。现在你能松口气吗？你对目前公司的经营方式有自信吗？如果你还在使用我们一开始说的老的全面质量管理流程的话，答案是“不”。因为现在的问题是，你能保持住你的竞争优势吗？答案很可能是不，除非全面质量管理流程符合现在使用的方法。这意味着你将进行哪些改革？

不论以上哪种情况，我们都遵循了文章序言的情境——冲突——疑问形式，但在范围上缩小了，主要考虑到一个新故事开始时读者所处的位置。不管介绍性故事位于文章中的哪一部分，它都应该只包括读者已经知道或与你一样也认为是真实的信息。

承上启下

承上启下的方法很简单：从金字塔结构的前一部分中挑选一个词、一句短语或总结其中心思想，把它用在下一部分的起始句中。你应该对段落之间的过渡方法不陌生。例如：

> 没有一位主管专职负责指挥集团事务。对高级业务和职能主管缺乏必要的领导和协调，导致……（问题列表）
>
> 这些由于缺乏专职领导产生的问题与交叉重叠的职责分工混合在一起……

在开始新的一节、一小节或一组支持性论点时，你可以采取完全一样的方法。假设你刚刚写完了一节，内容是里兹－赖恩饭店连锁集团没有充分利用其对许多宾馆、饭店和餐饮业务的共同所有权。你现在准备开始写下一节，概述集团存在哪些结构性不足妨碍它采取应该采取的行动。金字塔结构如图10－3所示。

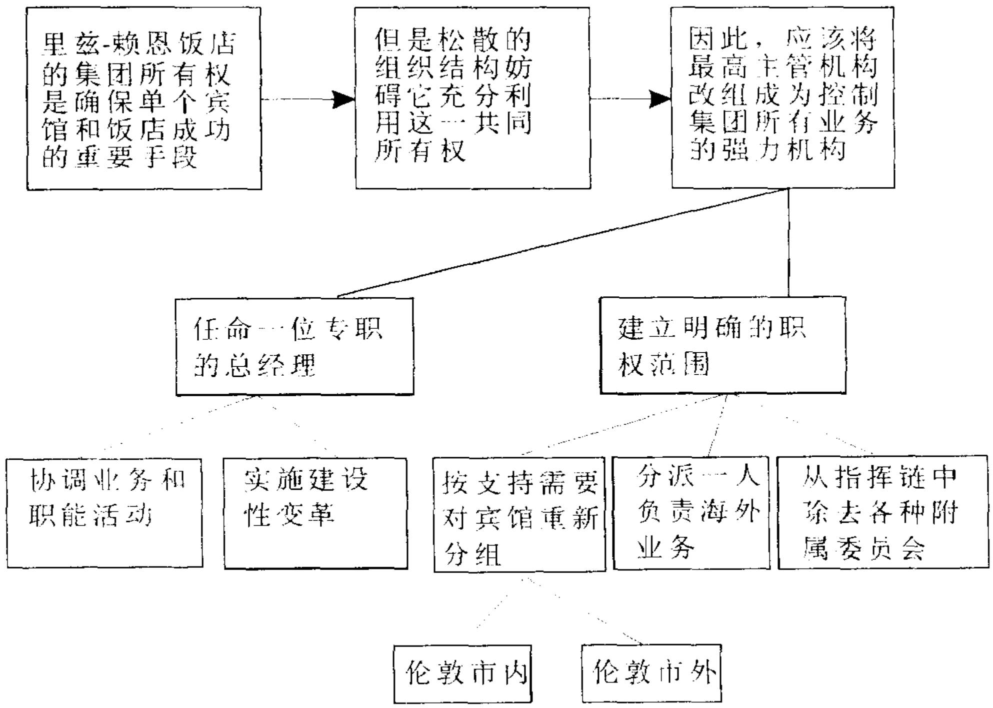


图10－3　节与节之间应该通过词句相联系

承上启下的连接段落可以这么写：

两节之间

现有的最高主管和委员会机构存在两处主要缺陷，严重限制了里兹－赖恩饭店利用其联合资源的程度。

两个小节之间

除任命一位董事总经理外，里兹－赖恩饭店还应该对主管机构进行许多变动，以建立明确的职权范围。

两个支持性论点之间

> 正如只有一位专职的总经理才能有效地协调业务和职能活动，只有一位专职的总经理才能坚定地施加强大无情的压力，从而带来整个组织的改进。

我相信你现在明白了这种方法。关键是从上一节挑选关键词或短语并把它用在下一节的起始句，让两节之间的过渡既清晰又自然，当然，还必须和下一节的主要论点相结合。由于上一节序言中的“解释”部分已经对下一节主要论点作了简单介绍，读者应该得到了理解论点所需的足够信息，因此没有必要和以前一样，通过讲故事的形式把下一节主要论点引出来。但是，对每一节中各种思想观点是如何分组的，还是有必要介绍一下，并解释它们是如何支持主要论点的。

对章节进行总结

有时候遇到一个章节特别长或特别复杂，你希望停下来作一个完整的总结后再继续往下写。第四章第一节的结尾部分就是这样的一个例子，它对如何写序言作了总结性论断。

下面是我们刚讨论过的里兹－赖恩饭店一章结尾部分的总结：

> 总之，本章建议的最高主管机构包括里兹－赖恩董事会和主席，一位集团董事总经理和三位向他汇报的关键主管，三人各负责一项集团的主要业务。这些职位和汇报关系为整个集团业务的长期领导和控制建立了强力的框架。只有通过机构改组提高控制和负责任的程度，集团才能实现本报告其他部分阐述的改进。

这类结论性的总结并不难写，只要记住其目的是尽量凝练地复述前文的主要论点和基调。你的金字塔结构里已经有了这些东西，你要做的只是为读者把它们综合在一起。

得出完整结论

理论上，如果你是按照金字塔原理写作序言和构思文章正文的，就没

有必要再写结论性的文字，因为你已经在文章开头清楚地说明了读者的问题，并按无懈可击的逻辑关系给予了完整的回答。但是，你会感到一种心理需要，应该优雅地结束，而不是简单地停笔。就像人们在备忘录的最后往往写上“如果您有任何问题，请随时来电话”，反映的就是这种心理需要。

比较醒目（也许过于醒目）的办法是在文章正文的最后用一行星号，有时被称为“日落”（sunset），表示正文结束，然后开始写最后一个自然段。可以使用“结论是……”这样的字眼，提醒读者你的主要论点，但要避免简单地重复已经说得非常清楚的内容，比如：

> 这份报告提出了有关公司重组的建议，并阐明了每个部门应采取的具体措施。

应该使用具有说服力的语言，不但要向读者总结你所说的内容，而且要让读者产生一种恰到好处的情感。这是亚里士多德关于如何下结论的忠告。

读者是否要在一篇商业文章的结尾产生“恰到好处的情感”，可以进行商榷，但我认为作者应该让读者感觉到有一种采取行动的需求和愿望。因此应该给读者一些提示，他在读完文章获得新的知识后要思考些什么或能够做些什么。

这种提示可以采取哲学见解的形式，也可以采取即时行动建议的形式。亚伯拉罕·林肯在他的第二次总统就职演说中就同时使用了这两种方法：

> 对任何事不怀恶意，对所有人心存宽厚，对正义坚信不移，因为上帝使我们看到了正义，让我们继续努力完成正在进行的事业，包扎好国家的创伤，关心那些肩负战争重任的人，照顾好他们的遗孀孤儿，去做能在我们自己中间和与一切国家之间缔造并保持公正持久和平的一切事情。

当然，如果你希望根据主题或读者的要求保持敏感和克制，可以针对不同的文章采用不同的结尾。比如一篇措辞激烈、敦促采纳新计划系统的陈述报告很可能会触怒一位航空公司的总裁；但如果换个他有切身感受的话题，如航空业的重新管制，他肯定非常愿意听到强烈的呼吁。

总之，如果你坚持在文章的最后加上结论，应该写一些能阐明所要传达信息的重要性的东西。下面是一篇报告的结论性段落，报告要传达的信息是，建立一个全欧洲的、快速的技术文献计算机查阅系统，在技术上是可行的：

> “如果能成功推出该系统，不仅可以使工商业、专业或学术用户能更快地获取欧洲的科技资讯，而且可以创造一个信息共同市场，向所有用户，而不只是国家收藏机构，提供现有全部资源。这除了有可能导致标准化和一体化方面的进步外，还可能促进全新标准的开发。我们认为前景是激动人心的，并且非常愿意和您一起推出试验计划。

说明下一步措施

你可能从我的语气中已经感觉到，我不鼓励大家写结论性段落，原因是不容易写好。一条简单实用的原则就是写不好还不如不写。但是，有一种情况下，必须写结论性的章节，就是当你希望读者在最近的将来采取行动时。

如果你的文章内容是建议读者采取一系列你认为他有可能采取的行动步骤而且篇幅较长，就非常有必要说明下一步措施。因为如果他决定采取该行动步骤，有些事情他必须在第二天晚上就做。为了说明这些活动，你必须专门写一节，题目就叫“下一步措施”。写作的惟一原则是读者不会质疑你写入该节的内容，也就是说，要采取的行动必须是逻辑上显而易见的行动。

比如，你为了建议客户收购一家公司，写了 30 页精彩的分析文章，解释你为什么认为它是个好主意，而且你相信他会这么做。这时，你会取一个标题叫做“下一步措施”并写下下面这段文字：

> 如果你认为收购该公司是个好主意，你应该：
> 1. 打电话给该公司老板，邀请他共进午餐；
> 2. 打电话给银行，确认当你因收购需要用钱的时候，可以随时得到；

3.重新召集收购委员会处理管理上的细节。

显然，你的读者不会问你“为什么我要邀请他共进午餐而不是晚餐?”这些都是不言而喻的论点，读者毫不迟疑就会接受。但是，从另一方面来说，如果读者对这些论点存在疑问，你应该把这些论点放进文章的正文，看看它们在横向上和纵向上能否和你说的其他内容相吻合。

介绍以上各种方法，目的是为了方便读者思考，毕竟这些读者很少受过分析和思考的培训，根本比不上你对主题的理解，哪怕主题就是他自己的公司。在诠释你对主题的思考方面，他和你不在同一条起跑线上。

因此，当你写完长长的一组论点准备接着写下一组时，你不能期望读者对某一点的理解和你要求的一样精确。可以说，各种不同的过渡方法都是为了抓住读者的思想，把它拉回到它应该属于的地方，让读者理解你想说的内容。可以把写过渡性文字当作礼仪练习，当需要的时候以优雅的方式写。

第十一章　在屏幕上反映金字塔

如果可以选择的话，大多数人都愿意通过口头而不是书面来表达组成金字塔的思想观点。在他们的想象中，视觉演示只不过是以幻灯片的形式作报告。因此，他们把这项工作看成是把金字塔结构转换成文本幻灯片（即只有文字无图表的幻灯片——译者注）"，需要的话再加上一些图表，然后站起来作一番解释。

如果事情真是这么简单就好了。问题在于视觉演示是面向现场观众的。周遭环境往往极不舒适，有时恶劣到你甚至希望换个地方。观众的反应不仅不可预测，而且注意力很不集中。因此，你的大部分工作是对观众的反应作出预期，让他们集中注意力，使他们渴望接受你的信息。换句话说，你必须取悦观众。商业演示和其他任何一种娱乐形式一样，也需要艺术性。

你必须会"做秀"。"做秀"需要明星、剧本、故事梗概和技术上出类拔萃的视觉元素，另外还要考虑一些无形的因素，如时机、节奏和悬念等。这一整套的技巧远不是"以幻灯片的形式做报告"那么简单。

下面方框所示的是一份典型的用作商业演示的幻灯片：

指导原则

职业健康护理部门供应链的远景是根据以下指导原则设计的：

1. 新的供应链设计应在部门成本允许的前提下使最终用户的满意度最大化
2. 供应链重组工作应面向未来……任何新愿景和/或供应链流程的设计都必须考虑健康护理政策和供应方/付款方的反应
3. 供应链设计需要体现专业部门的产品特性
4. 流程必须向各利益方提供可说明的财务报表和可衡量的服务
5. 管理供应链活动的各项任务和职责应合理安排给供应链的各参与方，以保证它们能得到最迅速有效地执行
6. 对那些共同的和跨部门的无差别活动，如果整合能在保证服务质量的同时带来显著的成本杠杆效应，应加以整合
7. 对那些特殊的和在公司之间存在差别的活动，如果分权能在保证服务质 量的同时带来成本杠杆效应，应由各独立的公司继续经营

不难看出，这只是一份项目清单，而不是对一系列相互联系的思想观点的深入透彻的概括。7 条原则已经不算少了，但如果演示者手里拿着 50 张或 60 张类似这样的幻灯片，每张幻灯片都逐字逐句地念给听众听，听众可能会觉得乏味至极。更糟糕的是，演示者演讲时的遣词造句和屏幕上显示的往往不太一样，结果是听众一片困惑。

幻灯片制作大师基恩·泽拉兹尼把这种演示方法称为“视觉朗诵(visual recitation)”，而不是视觉演示。但某些幻灯片作者辩解说“采用这种方法可以避免遗漏”以及“我们在演示结束后会发放讲义”等。

为了掌握取悦听众的商业演示技巧，除了需要付出艰苦的努力外，还应接受关于如何公开演讲以及如何调动听众的正规训练。许多咨询公司都向员工提供这方面的课程。以下是商业演示文稿的制作人员为了吸引听众注意力，必须了解和掌握的最基本事项：

- 文本幻灯片应只包含最重要的、经过适当分组和总结的思想观点，叙述时应尽量简洁
- 演示应使用各种图表（图、表或示意图）作配合
- 演示反映经过深思熟虑后的故事梗概和剧本

演示文稿包括两类幻灯片——文本和图表（图、表或示意图）——理想的比例是图表占90%，文本占10%。它们的作用是：

1. 说明演示的结构（文本幻灯片）
2. 强调重要的思想观点，比如结论、建议或下一步要采取的措施等（文本幻灯片）
3. 阐明单用文字难以说清楚的关系（图表）

本章中我不准备对如何制作幻灯片和如何作演示做太多太细的解释。我推荐你去看基恩·泽拉兹尼的《用图表说话》一书。我在本章里的很多观点都得益于这本书。（基恩先生多年来一直是麦肯锡纽约分公司负责视觉沟通的主管）。我会把基恩先生创造的一些制作文本和图表幻灯片的原则介绍给大家，并解释我在制作演示文稿的幻灯片时是如何从金字塔结构转换成故事梗概/剧本（讲稿）的。

制作文本幻灯片

制作现场演示用的文本幻灯片时，需要强调的一点是，只有你，演示者，才是表演的明星。房间里所有听众最感兴趣的不是幻灯片，而是你。幻灯片只不过是视觉上的辅助手段，它们的作用主要是让演示更加生动。因此，你所说的和你在屏幕上显示的应该有明显的区别。

知道你要说什么

下面举例说明实际讲稿和文本幻灯片之间的差别：

讲稿(剧本)　**现实**

杰克逊食品公司的未交订货的数量一直非常高。在PMG业务领域，不能完全按定单供货，将不可避免地导致市场份额下降。

- ▶ 制造问题是造成目前状况的原因之一
- ▶ 供应链流程不连贯和管理不善使制造问题更加复杂
- ▶ 供应链和制造流程缺乏紧密配合，无法缓解未交订货问题，也不能集中保证重点客户和重点产品

幻灯片

现实

未交订货水平高

- ■ 制造存在问题
- ■ 供应链流程不合理
- ■ 制造/供应链缺乏配合

好的文本幻灯片总是尽可能直接简单地传递信息，不把文字(或幻灯片)浪费在那些可以通过口头表达的转折性或介绍性语言上。当然，这就意味着幻灯片不如发给未参加演示会者的讲义那么清楚易懂。为了解决这个问题，一些人把幻灯片和讲稿文本糅合在一起——这是一种一石二鸟的有效方法。但是，在这种情况下，讲稿应该写成大纲的形式，并略去许多过渡性的语句。

另外，文本幻灯片最好只用于强调金字塔中的主要论点，如图 11 - 1 所示：

用幻灯片大致反映金字塔结构：

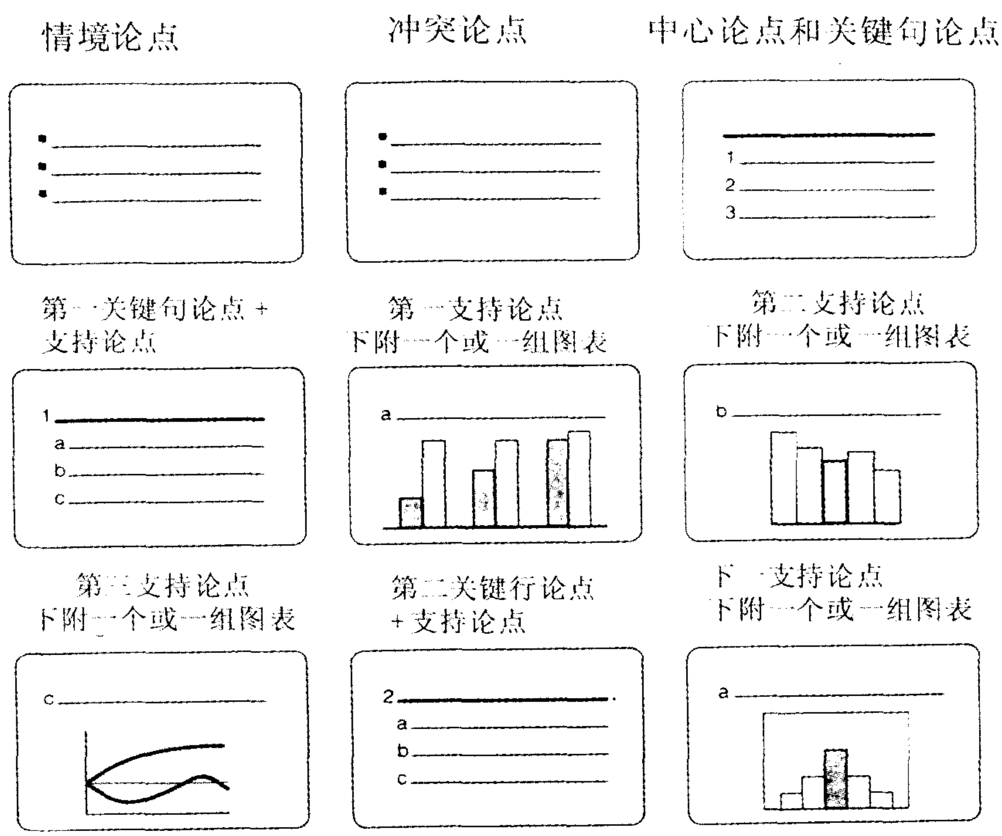


图 11－1　用幻灯片强调金字塔中的主要论点

知道你要演示什么

决定一张幻灯片的内容，应牢记以下指导性原则：

1．每次只演示和说明一个论点

除非你想先列出摘要或列表中的一组论点，其他论点在接下来的幻灯片中再完全展开。

2．论点应使用陈述性语言，而不是标题性语言

你可以用一两个词或一个简短的陈述句来提出观点，例如：

销售前景 / 销售前景看好

显然后一种说法不会让听众误解你的论点。

3. 文本应尽量简短

每一张幻灯片最好不要超过 6 行或约 30 个单词。如果一张幻灯片无法说明一个思想观点，可以使用更多的幻灯片。

4. 使用简单的单词和数字

使用一长串单词、技术术语或者复杂的词组都会分散观众的注意力。数字也是越简单越好，比如 490 万美元就比 4 876 987 美元更容易让人记住。

5. 字号应足够大

32 是个非常有用的数字。用最远一位观众到屏幕的距离（英尺）除以 32，得到的就是可以看清楚的最小字号（英寸）。所以，如果从 16 英尺远的地方看屏幕，屏幕上的字号必须是 1/2 英寸（$16 \div 32 = 0.5$）。同样道理，如果已知屏幕显示文字的字号（英寸），乘上 32 就得到可以看清楚屏幕上文字的最远距离。所以，如果站在 24 英尺以外，就无法看清楚字号为 3/4 英寸的文字（$0.75 \times 32 = 24$）。我认为惟一一种可以不让观众看清楚幻灯片文字的情况是演示者为了说明某一状况的复杂性。这时，演示者可以向听众承认自己是故意这么做的。基恩先生不同意我的观点，他说：

> 我不愿意向听众承认自己故意使幻灯片文字看不清楚，我觉得那么做是在逃避。有必要在屏幕上演示的内容，就有必要让观众看清楚。而且把复杂性与幻灯片无法辨认等同起来，不是高明的说明复杂性的方法。如果幻灯片文字清楚，则成功的可能性是 98%。剩下 2%，可能因为你不应该使用视觉演示。

6. 注意幻灯片的趣味性

趣味性取决于布局、字号的选择和颜色的运用。基恩先生最有意思的

方法之一是"让文本幻灯片动起来"。由于幻灯片在外观上雷同，堆放在一起难免令人乏味。但如果把文本幻灯片看成是文字的展示，而不是数据或图表的展示，就能通过显示所要讨论的思想之间的相互关系，制作出视觉上更加赏心悦目的幻灯片。图 11－2 是对基恩先生方法的说明。

7. 使用"搭积木"的方法提高趣味性

提高趣味性和降低复杂性的另一种方法是让幻灯片的不同组成部分逐一显示，这样可以边演示边解释，整张幻灯片不至于显得主次不分。图 11－2 也可以借用来说明这种方法，比如可以先只显示第一个圆圈，然后加上另外三个圆圈，最后再加上方框。

提高机器效率的主要途径有三个：

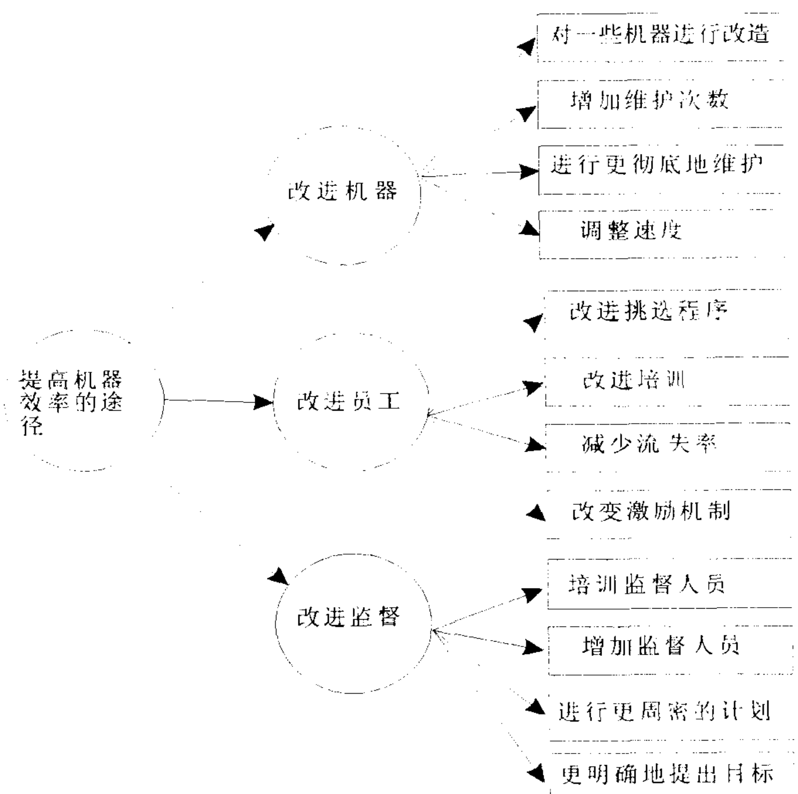


图 11－2 制作有趣的文本幻灯片

制作图表幻灯片

文本幻灯片使用的是一种熟悉的交流工具——文字。但图表幻灯片(简图、曲线图、表格和示意图)采取的是完全不同的交流手段——视觉关系,你可以用它来向观众介绍大量的数据和单凭文字无法传达的复杂关系。

一般来说,图表幻灯片传递的信息应该尽量简单易懂,因为观众没有机会对它们仔细研究并找出不同部分的含义。如果图表过于复杂、过于详细或过于分散,就会把大量宝贵的时间浪费在解释上,而不是花在讨论上。当然,也不排除有时候非常复杂的图表会随着演讲者展开观点而变得简单。但一份演示文稿最好不要有超过一个或两个这样复杂的图表。

图表幻灯片通常用饼图、条形图、柱状图、曲线图或散点图,来表示某一结构或流程的组成部分,或形象地显示数据。图表需要回答的问题一般分为五类(见图 11 - 3 至图 11 - 7):

- 有哪些组成部分?
- 数量如何
  - 与总数比较?
  - 相互之间比较?
  - 随时间变化?
- 有何变化/如何变化?
- 各项如何分布?
- 各项之间的相关性?

制作图表幻灯片的诀窍是:确定你想用图表回答的问题,把答案作为图表的标题,然后选择最适合表现论点的图表形式。

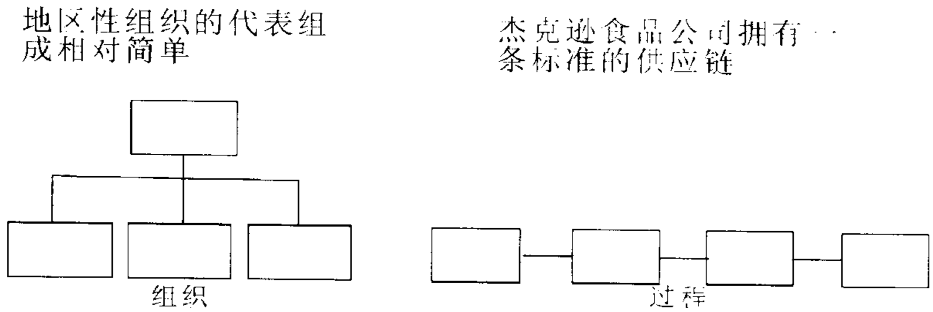


图 11－3　有哪些组成部分？

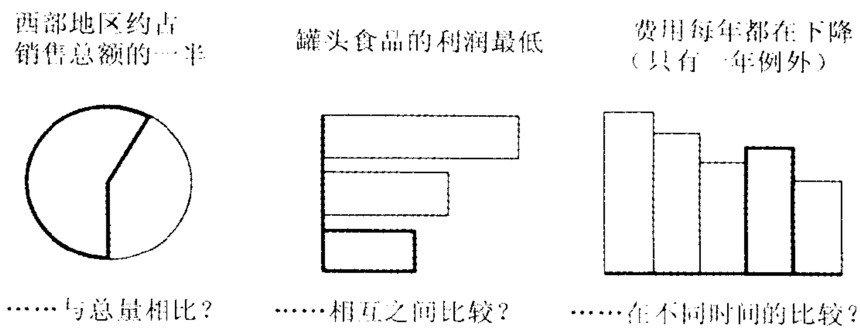


图 11－4　数量之间如何比较？

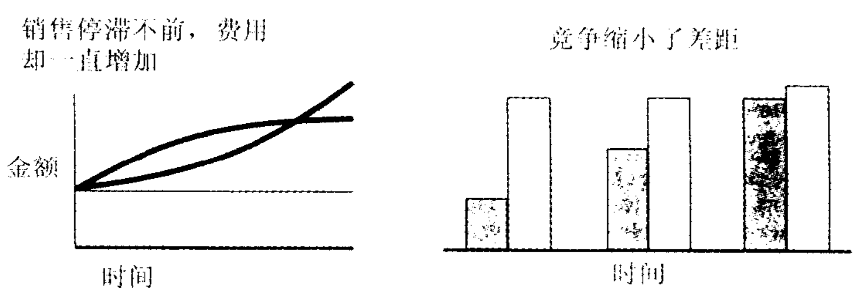


图 11－5　有何变化/如何变化？

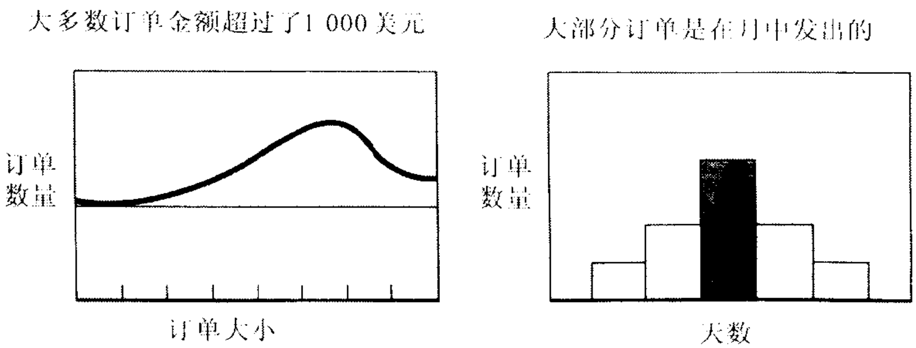


图 11-6　各项如何分布？

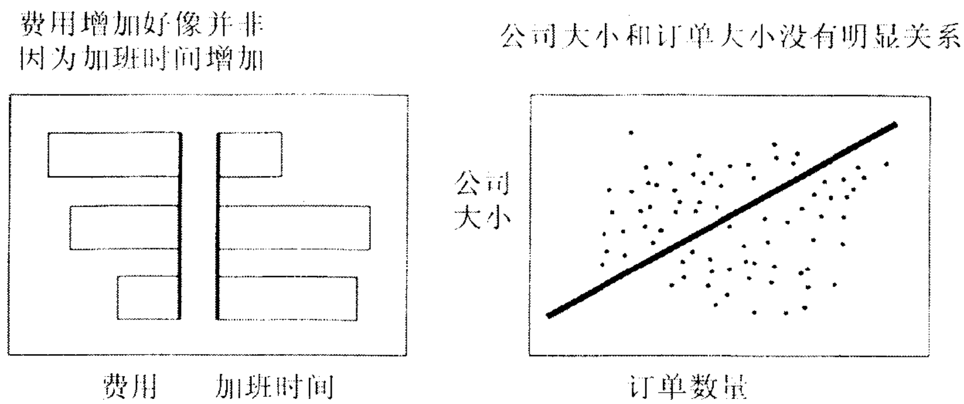


图 11-7　各项之间的相关性？

图表的标题一定要直接传达信息，要么以一个完整的句子，要么以一个含有动词的短语，这样才能保证图表给观众的视觉印象和所要传达的信息协调一致。比如，“各地区利润份额”所包含的信息就要比“西部地区约占利润的一半”少得多。

图表标题标明论点还能最大限度地减少混淆，因为不同的观众有不同的观点、背景和兴趣，关注问题的角度也会不同。好的图表标题能立即让观众的注意力集中在你希望强调的数据方面。

故事梗概

了解文本和图表幻灯片的要求后，就可以开始整个演示文稿的制作了。从金字塔结构到演示文稿，我通常采用以下方法：

1. 序言尽量写得详细，把每个你想说的词按照你想要的顺序写下来。这样做除了可以保证没有遗漏外，还可以再次确认你回答的问题是否仍然是听众想问的。

2. 采用写故事梗概的形式。写作每张空白幻灯片的顺序从上往下依次为序言论点、关键句论点和关键句下一层论点。

3. 初步决定你准备采用的视觉方法。这时你可能还没有准确的数据，但只要知道数据的类型和想要表现何种关系即可。

4. 准备好每张幻灯片的讲稿，确保整个演示像讲故事一样流畅。

5. 完成幻灯片的设计和绘图。

6. 排练，排练，再排练！

可以用一张白纸写最简单的故事梗概，把它分成若干个区域，每个区域代表一张空白幻灯片，写上你想要阐述的论点，并说明哪些需要用文本幻灯片反映，哪些需要用图表幻灯片反映。

图 11－8 展示的是一个典型的金字塔结构，图 11－9 展示的是根据金字塔结构用故事梗概的形式制作的一些幻灯片。记住，在每张幻灯片的上部写一句话或一个短语来传达幻灯片将阐述的观点，这样可以在你演示时和听众听讲时起提示的作用，尤其是当幻灯片在屏幕上停留的时间很短的时候。

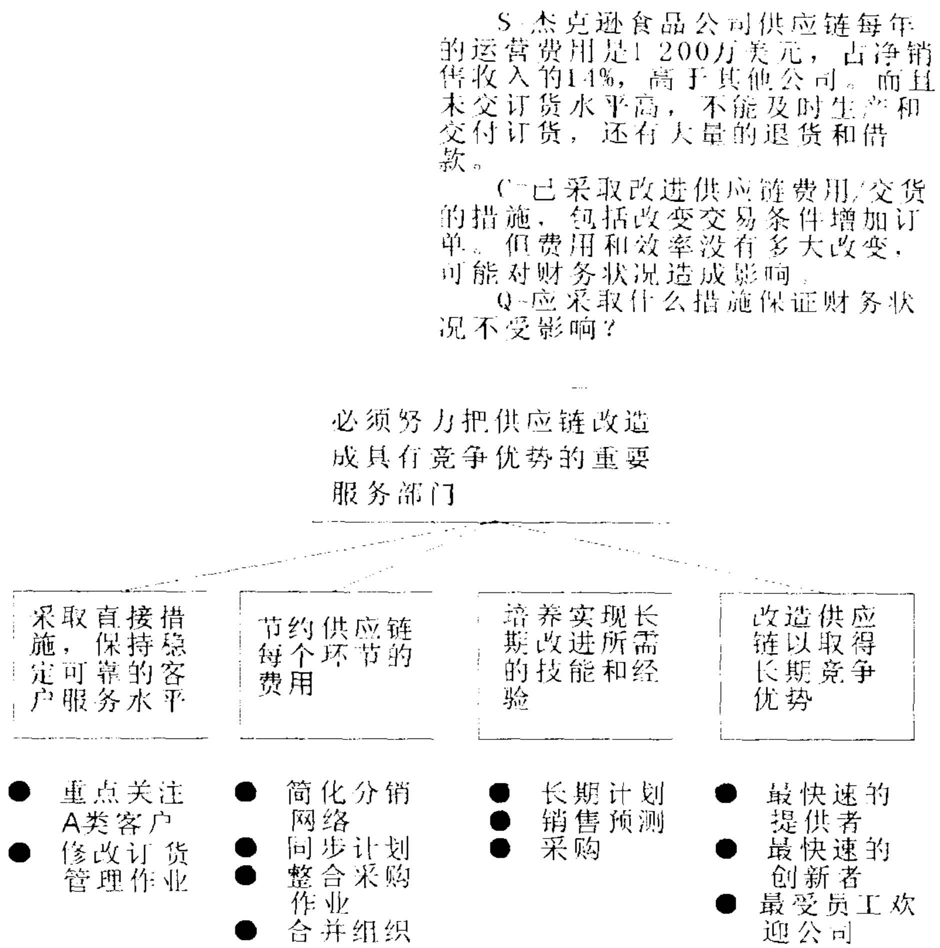


图 11－8　从金字塔入手

1 **现实** 费用高，客户服务水平低 ■ 制造存在问题 ■ 供应链流程不合理 ■ 制造/供应链缺乏配合	2 **迄今为止的改进：不起作用** ■ 小额订单造成的瓶颈问题 ■ 订单处理时间长 ■ 复杂的分销网络 ■ 预测不准确
3 **战略** 把供应链改造成具有竞争优势的重要部门的源泉	4 **首先，保持稳定的供应链** ■ 保持稳定可靠的客户服务水平 ■ 削减整个供应链的费用 ■ 培养实现长期改进所需的技能和经验

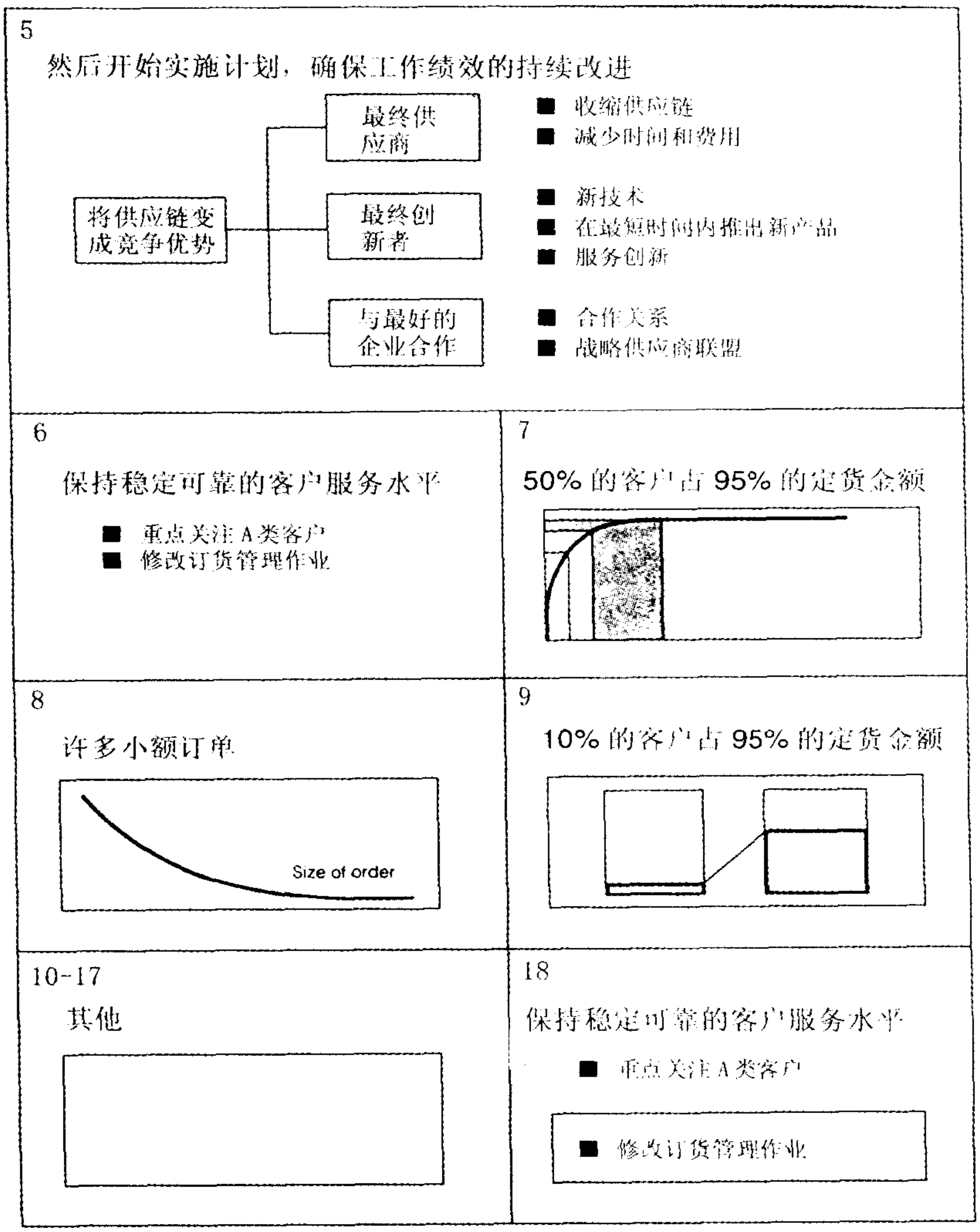


图 11－9　用故事梗概的形式写序言、关键句和下一层次论点

本章只讨论了把金字塔中的观点转换成视觉演示形式的一般方法，还远未涉及如何进行详细的计划和分析，使演示能充分调动听众并取得满意

的效果。我推荐安东尼·杰伊(Antony Jay)的一本书《有效演示:借助语言和视觉辅助手段进行思想沟通》(Effective Presentation: The Communication of Ideas by Words and Visual Aids),由管理出版有限公司(Management Publications Ltd.)于 1970 在伦敦出版。(在美国出版时书名为《新演讲术》。)

该书详尽说明了如何考虑听众、会场布置、演示技巧和排练等,充满各种深邃的见解。我最喜欢的的一条是"演示往往是与会者给予演示者的一种恩惠",确实值得铭记在心。

第十二章　　在字里行间反映金字塔

我在本书开头部分说过，做到文理清晰需要经过两个步骤：首先决定要说明的思想或要证明的论点，然后付诸文字。构建金字塔结构，并重新检查各个分组的思想观点之后，你就确切知道了自己想要说明的思想或论点以及说明思想论点的顺序。所有这些工作是为了把他们付诸于文字。

从理论上说，这应该是比较容易完成的任务。即使是一位普通的商业写作人士，也能把自己的金字塔论点转换成一系列简洁优雅的语句和段落，清楚生动地传达信息并抓住读者的兴趣。但事实并非如此。目前文章中的语句普遍太长，还使用大量专业术语，导致段落晦涩难懂，内容乏味透顶。请看下面的例子：

> ▶　可能进行改进的一个主要领域是提高现场销售人员部署（和组织）的成本效益，以便在商店和间接的层次上，反映由贸易环境变化决定的对销售任务重新定义的需要。
>
> ▶　可以从集团提交的可供选择的初始计划中进行预先计划的调整，并采取应变计划和按优先顺序排列的对特殊方案及其他可支配支出进行调整的指导原则的大纲形式。
>
> ▶　当前对现金流量进行准确分析的需求向现有系统提出了很高标准；现有系统还无法满足有关准确性的苛刻要求。可以通过结合预测时未予以充分考虑的信息对其进行改进。

这些段落都是由一些头脑灵活、能言善辩、具有很强解决问题能力的

人写出来的。口头上，他们当中的任何一人都能清楚无误地解释自己的思想观点。但是写作的时候，他们似乎认为，内容越枯燥、术语越专业，就越能获得尊重。

其实这是谬论。好的思想观点不应该用不好的文章来装扮。一部技术专著也可以是一部文艺作品，威廉·詹姆斯、弗洛伊德、怀特黑德、卢梭和布洛诺夫斯基等人已经证明了这一点。当然，针对专业人士的技术交流必须使用技术性语言。但是堆砌行话、晦涩难懂的文体，很大程度上只是一种时尚，而不是一种必需。

应该做到文章不仅能清楚地表达你的思想观点，而且能让读者在吸收它们的过程中感到愉悦。当然，任何一本关于写作的书都会这么建议，而且如果真是这么容易的话，每个人都会去做。尽管做起来不容易，但有一种方法能提供帮助，就是主观臆造那些当初用来得出思想观点的图像。

我们是通过图像而不是文字来进行理性思维的，因为这样效率更高。图像能把大量的事实综合成简单抽象的概念。鉴于一个人不能同时思考七个或八个以上的问题，用这种方法把整个世界浓缩就能带来极大的方便，否则只能在一些低层次的事实基础上作出决策。

把七个或八个这样的抽象概念放在一起，虽然面临的是大量纷繁复杂的细节，但在思想上却能应付自如。从下面的例子中不难看出，通过图像比通过文字能更快地掌握三条横杠之间的相互关系：

关系	
A	A 比 B 长
B	B 比 C 长
C	所以 A 比 C 长

遣词造句要做到条理清晰，必须从“看见”你所要说的内容开始。有了图像后，只需简单地把它复制成文字。读者反过来也能从你的文字中重新臆造图像，这样不仅理解了你的思想，而且过程本身也是一种享受。

下面我将说明这种方法。首先向大家展示在读一篇好文章时，图像是如何自然而然地出现的，然后给出一些提示，如何从写得不好的文章中找出潜藏的图像，以便对它进行修改。

臆造图像

下面是梭罗的《瓦尔登湖》中的一段，阅读的时候，尽量在头脑中记住发生的一切：

> 1845 年 3 月底将近的时候，我借了一把斧子，走进瓦尔登湖畔的森林中准备盖房子的地方，开始砍伐一些如箭矢一般高耸入云的小白松，来做我的木料……我的工作地点在一个令人愉悦的山坡，透过坡上茂密的松林，能看见湖水，还有林中的一小块开阔地，小松树和山核桃树郁郁葱葱。湖水凝结成的冰面虽然开了几个窟窿，但还没有完全融化，全被染成了黑色，而且往外渗着水。

在理解每个字词的时候，你的头脑中应该逐步描绘出一幅思想图画。当你理解一个又一个的短语和句子时，图画的细节变得更加丰富。你所描绘的图像不是摄影意义上的图像，而是乔治·米勒所说的"记忆图像"，随着文章的进展而逐渐清晰起来。（上面的例子要感谢米勒先生）

如果你阅读上文的过程和我一样，首先看到的应该是 1845 年 3 月，也许你会有种感觉，好像回到了过去某个灰暗的日子。然后你看见一个人从另一个人那里借了把斧子，两人都朦朦胧胧的，你看见他走向森林，手里拿着斧子。这时树变成了白松，你看见梭罗正在砍伐。下一句是对山坡的介绍，突然间，山上都是树。你看见梭罗站起身来，远眺湖水、开阔地和湖里结的冰。

你的体验也许和我的完全一样，也许不太一样。重要的是，你在一边阅读一边构思段落。记忆图像是这一构思活动的结果，是对所提供信息的总结。作为理解过程的一部分，臆造图像帮助你记住读过的东西。

如果把书放下，回忆阅读过的内容，很可能会发现自己无法一字不差地复述。但如果回忆通过看书读到的图像，却几乎和原来的一模一样。

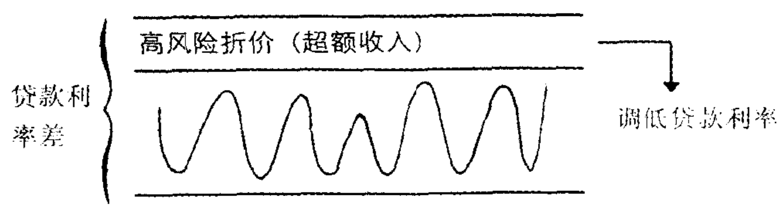
有关记忆的研究已经证明图像能帮助增加记忆，但同时也表明，忘记和添加哪些细节取决于人们的感情偏好。尽管如此，记忆图像确实能在阅读的过程中，对段落和从中提取的信息逐字逐句加以记录。

为了理解和记忆，每次阅读时必须臆造图像。如果遇到一些难以想象的段落，而且提出的思想观点非常抽象，可以用骨架结构代替图像去说明。但是无论如何，必须把段落想象成某种形式，读者也必须能“看见”所说的内容，否则不能认为读者已经理解了该段落。

为了具体说明，下面给出一段讨论国际重建与发展银行是否应该从固定贷款利率改为浮动贷款利率的文章：

> 如果贷款利率差带来的折价风险太高，银行的收入可以在以后的一段时期里通过调低贷款利率整体回流到借款人手中。因此，只有当银行近乎永久地通过系统性高估风险来赚取“超额”收入时，固定贷款利率才会整体给借款人带来额外的费用。目前看来，这种可能性不大。

尽管文中讨论的概念相当抽象，但是“利差”“超额”和“调低”等字眼使你能清楚地想象其中的关系。如果画成图的话，只需四条线和两个箭头，如下所示（我加上了文字，你自己没有必要这么做）：



骨架图需要特别加以说明。当不需要完整详细的像照片一样的再现，而只需要所讨论关系的大致结构时，可以使用骨架图。通常包括一种或几种几何图形（如圆形、直线、椭圆形、长方形等），以程式化或草图的形式编排，再加上箭头之类的东西表明方向和相互关系。

看起来也许有些孩子气。但自爱因斯坦以后，历史上所有伟大的“视觉思想家”都强调了臆造图像所具有的模糊性、朦胧性和抽象性。

把图像复制成文字

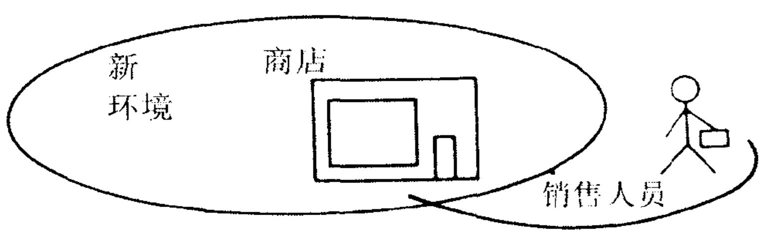
使用以上臆造图像的基本方法,能对文章的改写带来很大的帮助。还是用本章开头所举例子中的第一段来说明。由于阅读时文字的谋篇布局不能在头脑中产生图像,你的思想寻找不到任何可以掌握在手的具体东西。我们再看一遍第一句的前半部分:

▶ 可能进行改进的一个主要领域是提高现场销售人员部署(和组织)的成本效益

等你看到现场销售人员的时候,其他部分已经从你的头脑中消失了。可是句子还没有完:

▶ 以便在商店和间接的层次上反映由贸易环境变化决定的对销售任务重新定义的需要

那么,我们必须掌握的比较具体的名词有哪些呢?可能有销售人员、商店和变化了的交易环境。如何通过图画来表现它们之间的相互关系呢?



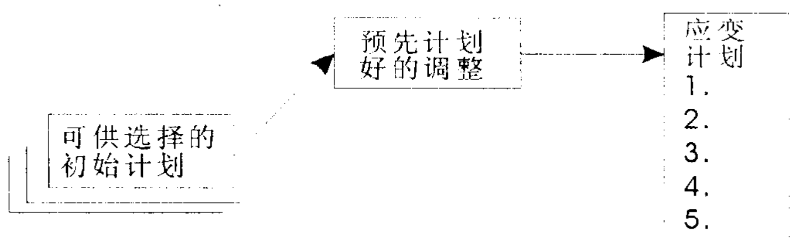
上图似乎说明要讨论的主要是销售人员和商店的关系。也许作者的意思是说:

▶ 我们必须重新部署销售人员以适应新的贸易环境

可以看出，这一方法的诀窍是找出名词以及它们之间的关系，同时把它们看成视觉图像。现在我们把这一技巧运用在本章开头的两段例子上：

▶ 可以从集团提交的可供选择的初始计划中进行预先计划好的调整，并采取应变计划和按优先顺序排列的对特殊方案及其他可支配费用进行调整的指导原则的大纲形式

同样的，名词似乎应该是"预先计划的调整""可供选择的初始计划"和"应变计划和按优先顺序排列指导原则大纲"（不管它的意思是什么）。作者准备怎样把它们联系在一起呢？



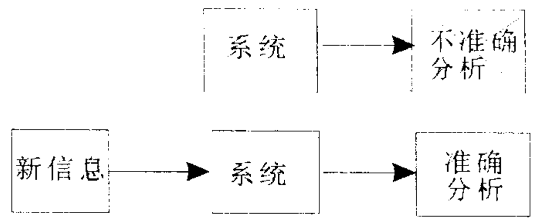
显然作者想从读者得到的是某种应变计划。他可能希望表达的信息是：

▶ 如果计划需要做调整，应该列出需要削减的活动的大致顺序

再看另外一段：

▶ 当前对现金流量进行准确分析的需求向现有系统提出了特殊的要求；现有系统还无法满足有关准确性的苛刻要求。可以通过结合预测时未予以充分考虑的信息对其进行改进

当然，我们一眼就能看出，现有的系统还无法满足有关准确性的苛刻要求。但还是可以运用我们的方法。名词应该是"不准确的现金流量分析"，"系统""改进"和"信息"。它们之间的可能关系如下图所示：



从上面图像中获得的关键显然是，输入正确的信息会产生准确的分析。或许可以这么表述：

▶ 如果输入某种信息，系统能得出准确的现金流量分析

（没有见到作者，我们无法判断"预测时未予以充分考虑的信息"的含义）

总之，做到文理清晰的有效方法就是，强迫自己想像各种思想观点之间的内在关系。头脑里有了清晰的图像后，就能立刻把它转换成清楚的句子，读者也能马上理解和吸收，并在记忆中以图像的形式储存知识。

以图像形式储存知识非常重要，因为阅读是一个逐字逐句进行的过程，而且我们的头脑只能容纳有限的词汇。通过从文字中恢复图像的方法，读者不仅能大量地传递知识，使头脑能更加有效地处理，而且能以清晰的图像进行传递，便于回忆。

威廉·明托教授是我的亲属，生活在一个比我们更加安逸的年代。下面引用的是他的一段话：

> 写作时，你好像一位司令官，指挥着千军万马，排队通过一个每次只能通过一人的隘口；而你的读者则在另一边迎接，将部队进行重新编队和重新组织。无论主题多么大或多么复杂，只能以这种方式去表达。最终你会发现，这就是我们在顺序和编排上对读者应尽的义务，以及为什么过去的修辞学者除了强调措辞得体和别出心裁外，还把顺序和编排当作对那些给予自己厚爱的人的应尽职责。

朋友们，照他说的做吧！

附录一

无结构情况下解决问题的方法

第八章《界定问题》把解决问题描绘为一个不断进行逻辑分析的过程，目的是发现并展示导致非期望结果的内在结构。我们的结论是，如果问题是我们不喜欢由该结构造成的结果，问题的解决方案就在于对该结构进行调整。

但是存在另外一种情况，问题不是我们不喜欢该结果，而是无法对它进行解释。无法解释的原因有三：

- 结构根本不存在——比如当你想发明一件新东西，如电话或水底隧道时；
- 结构是无形的——比如存在于大脑或 DNA 中，你只能分析其结果；
- 结构不能解释结果——就好像亚里士多德对力的定义不能解释炮

弹的运动轨迹，或者不管你怎么防护，工具都会神秘地生锈。

在平常解决问题的时候，你有可能会遇到以上无结构的情况。尽管需要我们前面讨论的更高层次的视觉思维方法，但是所采用的推理过程是很相似的。

这种方法只不过是外展推理的一种形式。外展(Abduction)这个词是由查尔斯·桑德斯·皮尔斯(Charles Sanders Peirce)于1890年创造的，用来描绘解决问题的方法。之所以叫外展推理，是为了强调它与演绎及归纳在解决问题思维方面的相似性。下面我将解释外展推理的两种形式之间的区别，并介绍如何使用第二种形式。

分析性外展推理

C·S·皮尔斯认为，在任何推理过程中，都要涉及三个不同的实体：

1. 规则(关于世界组成方式的看法)
2. 情况(世界上存在的已知事实)
3. 结果(如果把规则运用于该情况，预期将发生的事情)

何时采取何种推理方法，取决于推理过程的起点和已知的其他事实。下面是三种推理方法的区别：

演绎推理

规则	如果价格定得太高，销售将下降	如果A则B
情况	价格定得太高	A
结果	所以销售将下降	必然B

归纳推理

情况	提高价格	A
结果	销售下降	B
规则	销售下降的原因很可能是价格太高	如果A很可能B

外展推理

结果	销售下降	B
规则	销售下降通常是由于价格太高	如果 A 那么 B
情况	检查价格是否确实太高	可能 A

我们一直在说，分析解决问题的方法包括对非期望结果的关注，通过了解情境结构寻找非期望结果产生的原因（规则），并检验是否已经找到（情况）。这和上面的外展推理过程有异曲同工之妙。

尽管外展推理有别于归纳和演绎，而且有必要注意其中的区别，但三者之间存在紧密的联系。因此，遇到复杂的解决问题的情况，可能会交替使用以上三种推理形式。我在前文说过，使用何种形式和得到何种结果，取决于推理过程的起点（如图附录 1－1）。

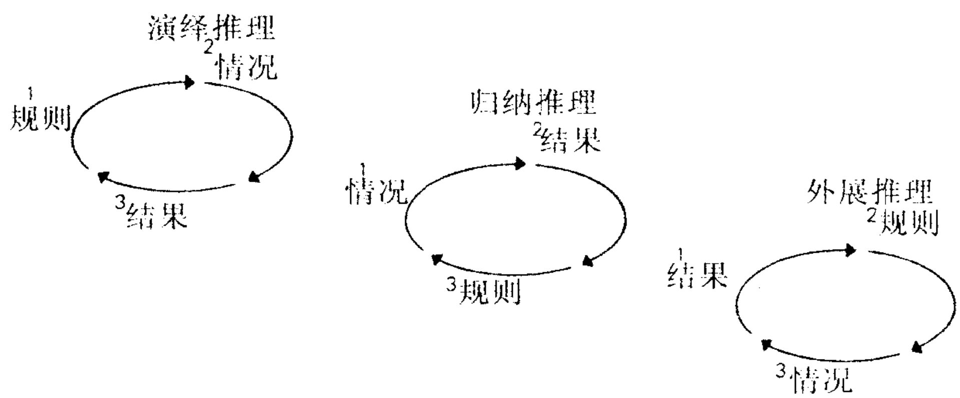


图 附录 1－1　推理过程的起点决定使用的思维形式

科学性外展推理

第八章讨论的分析解决问题方法和这里讨论的所谓创造性或科学解决问题方法的主要区别，是我们知道导致结果的结构而科学家不知道，即我们有了两个基本要素，并能由此推理出第三个要素，而他必须创造第二个要素，才能推理出第三个要素。

在推理第三个要素的过程中，科学家一般采用以下传统的科学方法：

- 假设一个能解释结果的结构
- 设计一项能确认或排除假设的实验
- 进行实验以得出明确的是或否的答案
- 循环进行这一程序，做分支假设或后续假设以界定其余的可能性，如此往复

科学方法的特点是构造假设和设计实验。两项活动都要求高水平的进行视觉思维的能力。

提出假设

科学的假设不是凭空得来的，而是通过对产生问题情境的构成要素进行仔细研究后直接提出的。举个例子，如果你的问题是想要找到一种让人们不用喊叫也能长距离沟通的方法，那么你会想到改变声音或增加听力的各种具体方法，你的假设将反映你设想的各种可能性。

遗憾的是，如何设想可能性并没有什么诀窍。它通常需要天资，让你能发现所了解问题和所了解世界之间的相似之处。贝尔(Alexander Graham Bell)发明电话就是最好的例证：

> 让我吃惊的是，与操纵它们的细薄耳膜相比，人类的耳骨其实非常粗大。于是产生一种想法，如果这么纤细的耳膜都能振动这么粗大的耳骨，为什么一片更粗更厚的薄膜不能振动我的一块铁片？

人类目前所掌握的知识只是冰山的一角，比如说没有人知道为什么猿类似人而不是其他东西。因此，要想彻底了解问题产生的情境、作出所有有关假设并重新检验几乎是不可能的。但我们确实从描写过该方法的人那里知道，他们最后得到的真知灼见总是以视觉图像的形式出现。

设计实验

提出假设后，下一步就是设计肯定或否定假设的实验。这时同样需要

进行视觉思维，“如果该结构是有效的，接下来什么事情必然发生呢？我要设计实验来证明它确实会发生。”用外展推理的方法表述就是：

结果　我观察到非期望事实 A

规则　A 的发生可能是因为 B

情况　如果 B，那么 C 必然发生。检查接下来是否发生了 C。

通过伽利略和炮弹的故事，我们可以更清楚地了解这种方法：

结果　亚里士多德认为力量产生速度。由此可以得出，当力量停止作用于物体时，物体将停止运动。但是大炮发射炮弹时，即使力量已经停止作用，炮弹仍然继续运动。就其与运动的关系而言，亚里士多德关于力量的概念一定是错误的。

规则　我只要扔下手中的球，就能观察到运动与力量之间的关系。与此同时，我注意到情境包括三个构成要素：

球的重量

球下落的距离

球下落的时间

可以提出三种不同的假设：

1. 力量与其作用物体的重量成正比
2. 力量与其作用时物体通过的距离成正比
3. 力量与其作用的时间成正比

情况　如果假设 3 是对的，那么通过的距离将与时间的平方成正比。这就意味着如果物体在单位时间内通过单位距离，那么它在 2 个单位时间内将通过 4 个单位距离，在 3 个单位时间内将通过 9 个单位距离，依此类推。

从斜面的一侧往下滚球，以便有足够的时间测量在不同单位时间内通过的距离，并由此判定距离和时间的关系是否就是我的假设所提出的关系。

新规则　结果完全一样。因此力量导致了速度的变化。

设计实验的诀窍在于，通过实验得到的一定是明确的是或不是的答案。改变情境中的某一个条件，还不足以使你“看清楚发生了什么”。而实验的结果应该让你能够明确地肯定或者否定所作的假设。

过去80年来，人类在自然科学领域取得的最伟大进步都严格遵守了这一要求。引用达尔文(Charles Darwin)的一句话：

> 所有的观察结果，如果要起作用的话，必须支持或反对某一观点。奇怪的是，竟然有人看不到这一点。

作为讨论的结束，下面对比外展推理的两种形式(见表附录1-1)：

表 附录1-1　分析性和科学性解决问题方法采用相同的模式

基本流程	分析性解决问题方法	科学性解决问题方法
1. 问题是什么？	想象你现在得到的结果和你想要的结果之间的差别	界定你得到的结果和在普遍理论下你应该得到的结果之间的差别
2. 问题在哪里？	想象目前情境中可能导致结果的组成要素	说明传统的可能导致差别的理论假设
3. 存在问题的原因？	分析每个要素是否以及为什么导致结果	假设可以消除差别和解释结果的备选结构
4. 我们能做些什么？	提出合乎逻辑的改变结构并导致期望结果的备选方案	设计实验排除一个或多个假设
5. 我们应该做些什么？	建立体现这些改变和导致最满意结果的新结构	在实验结果的基础上重新提出理论

可以看出，两者有着相同的模式。这种模式的巨大价值在于能帮助你迅速找到思考和解决问题的突破口，以严谨的方式推动你的思维前进，尽量减少中间步骤，而且不会为一些不相关因素所羁绊或耽搁。

每一步都要求一个文字上能“看见”的最终结果；每一幅图像都指明以后进行分析的方向。当问题得到解决的时候，这些图像将成为指导你的讨论过程和斟酌字句的依据。

赫伯·西蒙说,解决问题只不过是通过对问题的表述使解决方案不言自明。我一直在努力使你了解最有效进行和使用这种表述的方法。我们所有人的思维很可能要比曾经尝试过的更具创造性和更加有效。更清楚地了解有关方法,也许会鼓励我们去作新的尝试。

附录二

序言的结构举例

序言的写作是最重要的思维过程。一旦熟悉了这一过程，你会发现很多序言采用的都是同样的形式，它们通常回答下面前三个问题中的一个，有时也回答第四个问题：

1. 我们应该做什么？
2. 我们是否应该按计划行事？
3. 我们如何做某事？
4. 它发生的原因是什么？

表附录 2 - 1 展示的是每个问题项下最常见的结构。你可能希望看到这些结构实际扩展成文章时的模样。为此，我列出了第八章“界定问题”中列举的一些序言的全文。

在这些文章之后，我将详细解释运用起来容易造成混淆的两种序言结

构(项目建议书正文的写作和应对备选方案)。另外还将解释改变流程的方法。

表 附录 2－1　大多数序言回答下面四个问题中的一个

我们应该做什么？		
1.如何解决问题？ S 做了或想做 X /有情境 C 行不通或不能做/有问题 Q 怎么办？	2. 如何得到满意的行动方案？ S 有问题 C 想要 X 解决方案 Q 如何得到该解决方案？	3. 备选方案 S 想做 X C 有不同方法可供选择 Q 选哪一种？
4. 检讨 S 按照目前流程得到 X C 对是否需要作改变进行了检讨 Q 是否需要改变？	5. 建议改变读者并未提出疑问的某一做法 S 我们准备进行 X 活动 C 我们有两种选择 － 与过去一样 － 做某些改变 Q 哪一种是更明智的选择？	
我们是否应该按计划行事？		
1. 该行动方案是否正确？ S 有情况/问题 C 策划行动方案 Q 该行动方案是否正确？	2. 会不会有问题？ S 有问题，也有解决方案 C 担心实施时会遇到问题 Q 会不会有问题？	3. 解决方案行得通吗？ S 有问题，也有解决方案 C 测试解决方案 Q 行得通吗？
4.解决方案能否实现目标？ S 策划行动方案 C 除非能实现 Y，否则不打算实施 Q 该方案能否实现 Y？	5. 项目建议书(B) S 有问题 C 希望通过咨询解决问题 Q 你是不是我们要聘请的咨询顾问？	

续表

我们如何做(的)某事?		
1. 如何做必须做的事情? S 为了解决问题,必须做 X C 要做 X 必须先做 Y Q 如何做 Y?	2. 如何实施解决方案? S 有问题 C 有解决方案、不知道如何实施 Q 如何实施解决方案?	3. 你是如何做某事的? S 过去有问题 C 通过做 X 得以解决 Q 你是如何做 X 的?
4. 讲述如何做新事情 S 必须做 X C 不知道怎么去做? Q 我们应该怎么去做?	5. 讲述如何正确做某事 S 目前有系统 X C 不能正确工作 Q 如何使它正确工作?	6. 发出指示 S 我们想做 X C 我们需要你做 Y Q 我如何做 Y?
7. 讲述它如何运行 S 有目标 C 安装系统/流程以实现目标 Q 它如何运行?	8. 项目建议书(A) S 有问题 C 希望通过咨询解决问题 Q 你如何帮助我们解决问题?	
它发生的原因是什么?		
1. 第 1 号项目进展小结 S 项目建议书说为解决问题我们应该做 X C 已经做 X Q 你发现什么结果?	2. 后来的项目进展小结 S 在上次项目进展小结时我们告诉你 X,你说我们下一步应该做 Y C 已经做 Y Q 你发现什么结果?	

序言的一般形式

我们应该做什么?

S&S公司

S = 现在使用 A 方法进行销售

C = 希望更高的增长率,面临其他问题,担心 X 方法不能继续发挥作用

Q = 如何改变?

S&S 公司目前在三个相互独立的市场销售三种产品:薄膜、分析测试仪和普通滤纸。它雇佣了少量销售人员针对分子生物市场,另外还有一些经销商(占销售额的23%)。它在NC膜销售方面的出色业绩,部分归功于销售人员的高素质。相比之下,在非分子生物产品/市场方面就做得不是那么好。

预计分子生物市场对NC膜的需求将在三年内翻一番,其他市场也将迅速增长。S&S公司担心现有的少量销售人员无法应付薄膜市场的增长,更不要说从其他市场攫取份额。你不想增加经销商,因为必须支付高达30%的佣金。你也注意到,经销商已经开始针对分子生物市场销售一种人造NC产品与你竞争。

(S&S公司应如何保护其分子生物/薄膜市场,同时在其他市场获得最大利润并保持增长?)

我们认为S&S公司应采取在每个市场建立单独分销渠道的方法。

我们是否应该做我们想做的事?

衍射物理公司(Diffraction Physics)

S = 也许存在问题

C = 如果存在问题,必须改变

Q = 是否必须改变?

作为IBM公司EPOS系统的扫描仪供应商,衍射物理公司在欧洲扫描仪市场占据着最大的份额。由于公司产品技术含量高,所以价格也相对较高。

但是,NCR/ICL公司开始以低得多的价格向市场供应分别定价的扫描

仪。如果这种做法成为今后发展的必然趋势，可能导致所有 OEM 厂商退出市场，以及价格的大幅下降。

我们做了市场调查，以决定公司地位受威胁的程度以及有无必要进行直销。

我们的结论是，衍射物理公司应开始大力推行分别定价，以顺应行业的长期发展趋势。

我们应该如何做我们想做的事？

圣塞巴斯蒂安诺市

S = 存在问题

C = 知道解决方案，但很难实施

Q = 如何实施该方案？

圣塞巴斯蒂安诺市的担心是，由于南得克萨斯地区的经济恢复缓慢、国防部削减预算带来的负面影响以及其他限制就业增加的因素而无法为日益增加的劳动力创造就业机会。市政府意识到有必要促进经济发展以避免高失业率。

尽管市政府有不少有利条件和竞争优势，但是基础设施上的很多不足难以吸引企业搬到该市。你要求我们分析现状，决定市政府应该采取何种措施克服困难和促进经济发展。

我们认为，市政府应该从改进当地基础设施入手。

我们存在问题吗？

阿尼尔斯基航空公司（Anielski Airlines）

S = 变化正在发生

C = 希望减轻可能带来的负面影响

Q = 负面影响是什么？

欧洲已经开始取消对运输体制的管制。相应地，大大放宽了针对外国公司的准入限制，废除保护国有铁路和航空公司免于竞争的规定，减少对运输单据的要求，简化边境检查手续，在某些情况下甚至取消检查。但是，对取消管制的步伐和范围以及如何减轻其带来的影响一直存在着激烈争论。

（到底将带来什么影响？）

我们认为，取消管制不会造成问题，相反将成为创造一个真正的共同市场的关键促进因素。

我们应该选择哪种方案?

科尔法克斯超市(Colefax Supermarkets)

S = 计划做 X

C = 有人建议 Y 可能更好

Q = 选哪个?

科尔法克斯超市新采用的以销售为基础的补充存货系统(SABRE)最初是按中央控制系统设计的。

但是,考虑到所有的数据录入和系统的大部分使用都在分店这一级,就产生了一个问题,如果当初把该系统设计成以分店为基础,系统是否会更实用、更灵活、更具成本效益?为此,你设立了一个委员会来决定哪种结构更适合科尔法克斯。

我们完成了分析工作,得出的结论是:以分店为基础的系统比中央控制系统能更好地为超市服务。

我们的解决方案行不通,我们应该做什么?

杰克逊食品公司(Jackson Foods)

S = 过去存在问题,实施了解决方案

C = 解决方案行不通

Q = 我们应该做什么?

杰克逊食品公司供应链每年的经营费用是 1 200 万美元,占净销售收入的 14%,高于其他竞争对手。不仅如此,整个系统的效率也极低。因此一直处于供不应求的局面,造成不能及时交货和未完成订单,还有大量的退货和借款。在 PMG 业务领域,不能完全满足订单将不可避免地导致市场份额下降。

杰克逊食品公司已采取措施改变交易条件,以增加单笔订单金额,减少在不同地点交货的次数。但这一行动并没有对供应链的费用或效率带来多大改变。而且,如果继续以高水平成本提供低水平服务,肯定将对公司的财务状况造成显著影响。

如果公司想现在和将来都保持良好的财务状况,必须把供应链看作竞争优势的来源,把改进成本和服务作为一项长期的努力,争取成为行业内效率最高的供应商。

序言的复杂形式

尽管所有序言的简单结构都是S－C－Q,但有些序言还是比其他的复杂。我选了两种最常见的复杂序言做进一步的解释：

- 提出解决问题的步骤，比如在咨询项目建议书和项目计划书中
- 面对可供选择的解决方案

提出解决问题的步骤

大多数商业文件是在其讨论的问题已经解决后才动笔的。但有一些文件是事先告诉读者，如何一步一步地寻找解决问题的方案的。咨询项目建议书和项目计划书就属于这一类。

两者都需要在序言中界定问题，一般都围绕分析的步骤进行构思，都向潜在客户(或有这方面需求的经理)阐述你对问题是什么及如何解决问题的理解。如果咨询项目建议书和项目计划书得到客户的认同，你会对问题的产生原因进行分析，然后写一份报告，提出你的结论和建议。

在写咨询项目建议书的时候，你通常还会起草一份合同，告诉客户购买的是什么，价格是多少，何时能完成，以及谁来具体实施等。为确保这些条款被列入文件，大多数咨询公司的咨询项目建议书都采用以下标准的标题格式：

序言
背景
目标和范围
问题
技术方法
工作计划和提交材料
效益(效果)

公司资质和相关经验
时间、人员和费用

围绕这些标题写作的缺点是，作者往往在每一标题项下用列表的方法提出自己的观点，表中的观点容易交叉重叠，导致思维的混乱。

例如，序言、背景以及目标和范围项下的内容应该论述怎样界定问题，而问题、技术方法以及工作计划和提交材料项下的内容则应该论述怎样解决问题。但我不清楚为什么还要单独把效益作为一节列出来，因为如果效益就是指解决客户的问题的话，我认为这是文章的首要目标，应该列在目标和范围项下。

因此，我向大家推荐我在第四章《序言部分的具体写法》中提到过的一种文章结构，如图附录2-1所示。序言部分解释问题，正文部分则围绕分析方法进行构思。当然，正文部分也可以围绕客户为什么应该聘用你进行构思，如图附录2-2所示。(项目计划书通常围绕流程进行构思)。

咨询建议书还应该包括咨询公司的资质以及有关时间、人员和费用的信息，但这些都在思想金字塔结构的考虑范围之外。

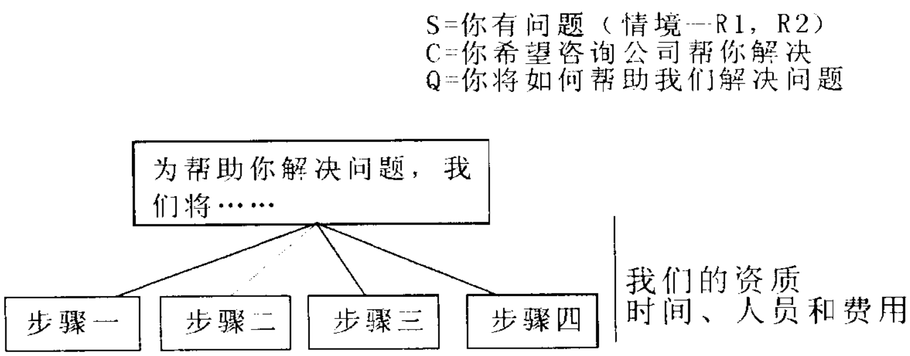


图 附录2-1 围绕“步骤”构思咨询建议书

按照分析流程的步骤，还是按照聘请你的理由进行构思，通常取决于建议书的性质。如果是以前合作过的老客户，建议书只是确认这次的工作内容，我建议围绕分析流程的步骤构思。但如果存在其他咨询公司的竞争，最好围绕客户应该聘用你的理由构思，如图附录2-2所示。

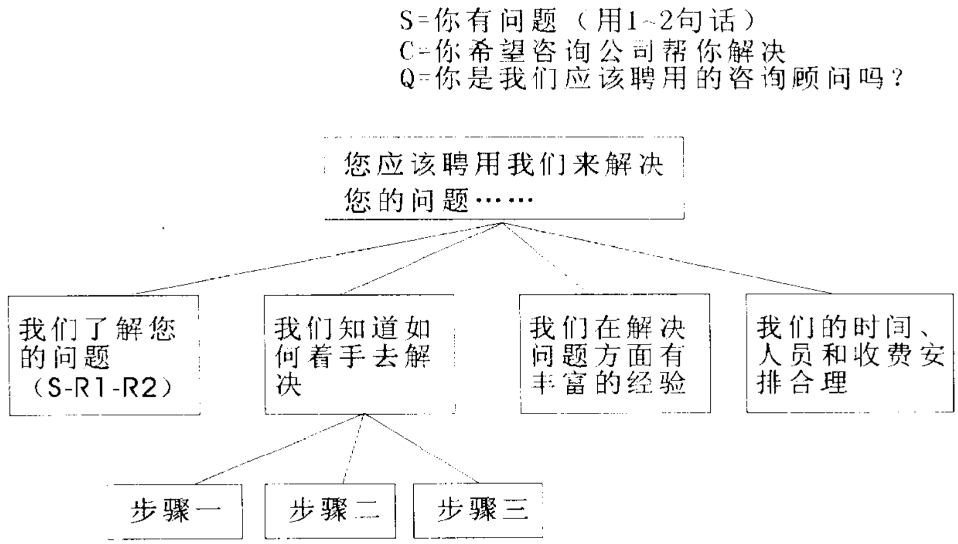


图 附录2－2 围绕“理由”构思咨询建议书

两种构思方法的主要区别是，如果使用后一种方法，咨询建议书的开头段落应该采用和下面这个例子类似的写法：

> 我们很高兴能与您见面，并探讨贵公司向发展中国家销售软件的计划。
>
> 本文旨在提出我们的建议，以帮助您制订正确的营销战略。内容包括：
>
> - 我们对贵公司存在的市场机会的理解
> - 为帮助您制订充分利用以上机会的战略，我们将采取的方法
> - 我们过去完成类似任务的经验
> - 我们的工作安排

接下来的第一节应该详细地对问题进行解释，使用情境——R1——R2结构，并且一定要提及客户的决策者最关心的或已列入其议事日程的事情，因为他（她）将是决定挑选哪家咨询公司的关键人物。第二节应该说清楚将要使用的方法，而第三节则应该强调你在解决问题方面的专长或特长。

为了增加对以上方法的感性认识，图附录2－3和图附录2－4表现的是一家美国电话公司的问题界定和金字塔结构。这家公司希望向发展中

国家销售它的软件。具体情况如下：

该公司多年来一直致力于开发自己的商业和管理软件。前些年开发的一些软件现在虽然已经过时，但发展中或第三世界国家可能有需求。因此，公司决定设立合资企业，开发独具特色的系列软件产品，销往具有吸引力的细分市场。

但是，公司从来没有向这些市场销售过，根本不知道什么是细分市场，更不用说哪些是具有吸引力的市场。因此，公司决定聘请一家咨询公司，帮助判断哪些是对其软件产品有吸引力的市场。

以上事实可以用问题界定框架展开，如图附录 2－3：

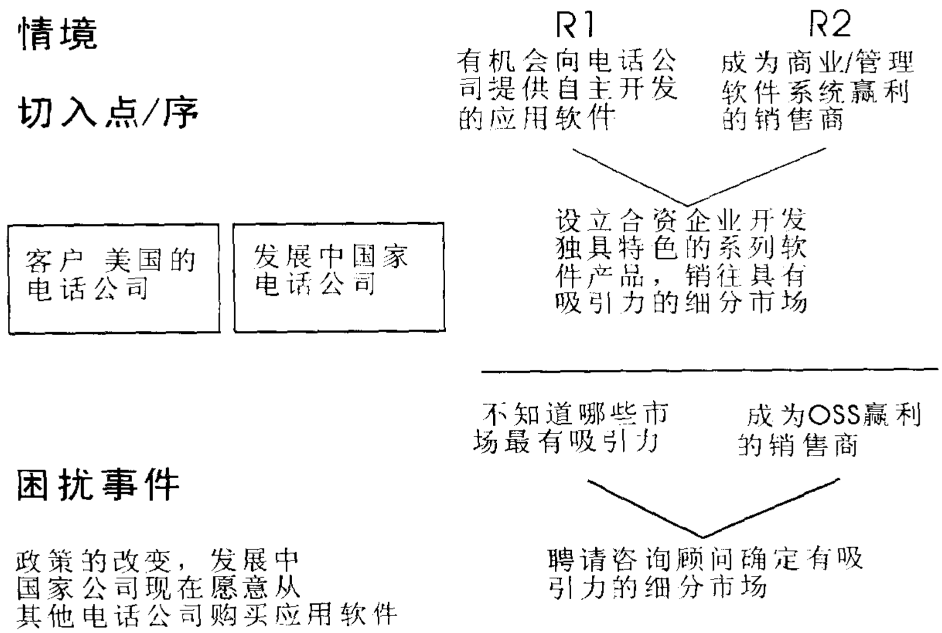


图 附录 2－3 美国电话公司的问题界定

然后，从左往右读，可以把它们转化成以下的金字塔结构：

S=世界通讯产业市场中增长最快的部分是发展中国家电话公司对软件的使用。这些公司过去自主开发或从销售商购买软件，现在愿意从其他电话公司购买。

C=你已经决定要供应该市场，但不清楚哪些市场提供最有吸引力的机会或者如何投入稀缺资源以获得成功。

Q=你将如何帮助我们确定这些问题的答案？

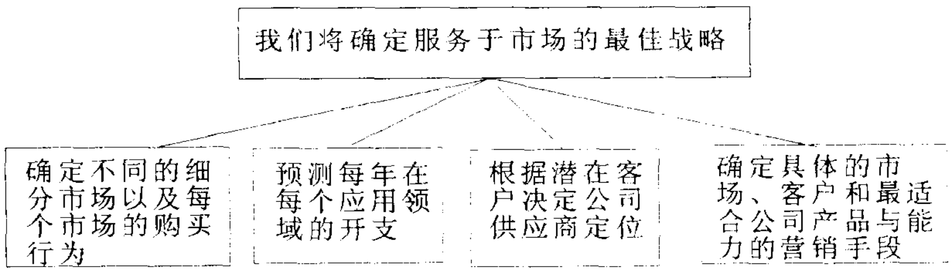


图 附录 2－4　美国电话公司的金字塔结构

面对可供选择的解决方案

图附录 2－1 第一个问题项下的第 3 种结构讲述的是备选方案。我在第四章提到过，严格地说一个问题并没有可供选择的解决方案。你所推荐的方案要么能使读者从 R1 到 R2，要么不能。从这个意义上说，并不存在备选方案。只不过当你不能清楚地描述 R2 时，你无法判断自己是否已经找到解决方案，所谓的备选方案就是在这种情况下出现的。

当 R2 只能模糊地描述时，人们往往任选三个或四个行动方案，比较它们之间的优劣或对错。备选方案之间的相互比较意义不大，真正重要的是它们如何与 R2 比较。但是由于没有明确的 R2，人们所做的其实是在想方设法地界定它应该是什么。

所以最好一开始就界定 R2(事实上，解决问题的第一步通常就是界定 R2)。当然也可以在最后才确定 R2，但是很不容易，尤其是要对每一种备选方案的优点和缺点进行平衡。大多数人都觉得必须在文章中列出所有的优点和缺点，而不愿意去总结分组观点，把它们综合成金字塔结构。

严格说来，只有当读者事先知道各种备选方案时，才在文章中对这些方案进行讨论。在这种情况下，他的问题是选哪个。否则，如果读者事先

不知道这些备选方案，你就处于非常尴尬的境地。比如，你的关键句推理可能是：

▶ 解决这个问题有三种可能的方法：A，B，C
方法 A 不好，因为……
方法 B 不好，因为……
因此，采用方法 C。

事实上，采用 C 方法的理由并不是 A 和 B 不好，而是因为 C 能解决问题，根本没有必要提及 A 和 B。你也许会说，是读者要求我告诉他怎样解决问题以及有哪些解决方案的。读者之所以会提出这种要求，是因为他的问题没有很好的界定，即 R2 是模糊不清的。

这种情况下，读者真正想要的并不是可供选择的解决方案，而是可供选择的 R2。在尽可能清楚地表达思想的前提下，可以围绕可供选择的 R2 构思文章。如果最终你发现没有一种解决方案，能同时满足读者期望的所有 R2，就说明你的文章构思是正确的，比如：

▶ 做 X，如果你期望稳定的收益
▶ 做 Y，如果你期望快速的增长
▶ 做 Z，如果你期望工人不罢工

对应每一个明确描述的 R2，都有一个明确的解决方案。这时，如果读者仍然坚持要备选解决方案，你有两个办法：要么在序言部分给出，但有可能文字上不好驾驭；要么干脆列在附录部分。如果把备选解决方案列在附录部分，有效的方法是用图表表示：把备选方案列在下边，把评判标准列在上面，然后在符合标准的备选方案前画勾，在不符合标准的备选方案前画叉。

如何描述对流程的改变

大多数情况下，在你写一份改变某一流程的项目建议报告时，你的读

者对流程和它存在的问题都已经很熟悉。因此，序言部分只需对这些问题作一简单的描述，文章可以围绕这些改变进行构思：

S = 现在有 X 流程
C = 不起作用
D = 如何改变？

我们在第四章《序言部分的具体写法》中知道，写这类序言的诀窍是，想象改变前和改变后流程中的每一个步骤，从而确定这些改变就是你想要的。还有其他两种情况，也需要通过这种前后对比分析使所写的序言简明扼要：

- 读者对他不满意的旧流程和他期望的新流程都了解。他的问题是，怎样实施新流程或者是否应该实施新流程。
- 读者不了解流程是怎么工作的，更不知道问题所在。他的问题是，准备怎么改变以及为什么要改变。

在写作这些序言的时候，对流程既不要笼统描述，也不要过分描述。下面将通过两个例子，来解释如何运用前后对比分析的方法，对写得不好的文章进行重新组织。

读者对新旧流程都了解

表附录 2-2 中"DDT：文件数字化和远程传送系统"一文的阅读对象，是那些想知道现有流程能否以某种特定方式改变的人。序言部分的大致内容是：

S = 我们以前做过如何保存和传送文件的研究。研究院也对通过欧洲互联网/欧洲信息直接入网络（Euronet/DIANE）传送文件产生的问题进行了研究。你建议做更多的研究。
C = 我们正在考虑把文件转换成数字形式进行电子传送所存在的技术、经济和管理上的问题。原因是技术的飞速

发展使电子传送文件成为可能。

Q = ?

A = 就欧洲这个范围来说，在技术上是可行的，成本也是合理的

- 我们设想在 DIANE 网络上建立一个叫 DDT 的系统
- 市场对这样的系统还不能马上认可，需要一个示范项目
- 还需要做进一步的技术研究
- 必须解决重要的非技术性问题

除标题取得不好外，本文的作者对自己应该说什么也不清楚，所以造成内容非常含糊。他没有弄明白，负责该项目的委员会所关心的问题或想从他那儿得到什么。“考虑把文件转换成数字形式进行电子传送所存在的技术、经济和管理上的问题”这句话作为一种目的描述不是非常有启发作用。

但是，如果用问题界定框架作指导，任何人都可以轻松地使整篇文章做到条理清晰，同时语言也更加准确。接下来要做的第一步是大致描述现有的流程以及委员会准备怎么去改变它。

如果仔细地阅读这篇文章，你会发现目前的流程是先通过电视屏幕浏览目录来查找文件，然后打电话给图书馆，图书馆找到文件复印并邮寄，整个过程需要 7 至 10 天。

表 附录2-2 未对流程进行描述

DDT:文件数字化和远程传送系统

序言

我们进行研究的原因

应您的要求,八月份我们进行了题为"文件数字化和远程传送系统"的研究。我们要确定和分析的机制必须:

完成向数字保存和传送技术的过渡

保证文件传送的成本效益

去年,研究院提出的一份技术报告已经讨论了"Euronet用户在文件传送中遇到的问题"。用户现在能够通过在线检索科技信息(STI)服务,方便快捷地从大量文献中找到自己想要的参考目录,但由于需要的是相关文章的全文,所以必须提供一种快捷、全面和经济的文件传送服务。研究院咨询顾问提出的研究计划书清楚地说明了通过Euronet/DIANE网络进行文件订阅和传送的要求、问题和解决方案。

DIANE是欧洲信息直接接入网络(Direct Information Access Network for Europe)的缩写,现在已投入使用。它涵盖了目前通过Euronet通讯网络可提供的所有信息服务。Euronet本身只是数据传送设施,而非一项信息服务。

DIANE为欧洲主要的Euronet主服务商提供了一个框架。这些主服务商通常是保存有文献目录数据库的计算机服务部门。DIANE通过提供标准命令语言、推荐服务和用户指南等具有共同特点的工具,使用户更加清楚地认识到通过网络获得大量信息服务的优势。

欧共体下属的科技信息与文件委员会(CIDST)听取了研究院的报告和其他研究者的评论与建议后,建议再做更多的专门研究。

我们已经完成了其中的两项,探讨了将文件转换成数字形式进行电子传送存在的技术、经济和管理问题。进行这一研究的背景是,计算机和通讯技术的迅猛发展,已经或在不久的将来使电子文件传送成为可能。目前文件执行中心向读者提供纸张的做法有可能被废除或在用量上大幅削减。

结论

我们的研究确认,将文件转换成数字形式保存在计算机数据库内,并通过数字通讯传送到希望阅读文件者附近的打印机,在技术上是可行的。

数字化和远程传送的成本持续下降,但昂贵的设备是必不可少的,还必须加大文件的处理量来降低单位成本。拟议中覆盖全欧洲的业务将实现文件的隔夜传送,每页文件的边际成本与目前执行中心复印和邮寄文件的费用不相上下。

我们设想建立一个叫DDT的系统,以一种新方式使用现有技术,同时考虑建立欧洲范围业务涉及的组织、管理、法律和监管问题。DDT将总结DIANE获得的经验并加以补充。这将是一项快捷、全面和经济的文件传送服务,通过文献参考目录接受查询请求并从数字化文件数据库进行远程传送。

但是,我们认为市场对这一系统还不会马上认可。要满足快速查询全文的要求,必须建立一个示范项目。

DDT必须发展成为一个开放的系统,让所有的信息供应商都可以通过该系统向所有用户传送文件,因此一定要建立在国际标准的基础上。

如何将现有技术运用于DDT,需要做进一步的技术性研究。

要使DDT得到更大发展,必须解决一些重要的非技术性问题。

未来的系统能将书面文件转换成数字形式,并在中心计算机进行储存,用户浏览目录找到文件后,只需打一个电话,一个小时之内就能在自己的屏幕上看到文件。

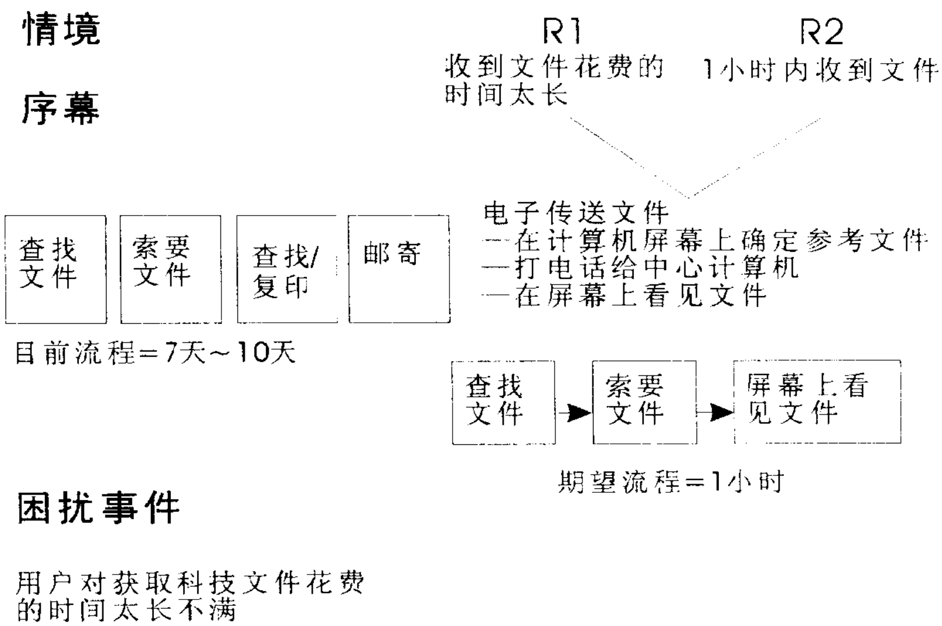


图 附录 2－5　DDT 问题的结构

通过这种方式展开问题，很容易看出读者了解存在的问题并且有了解决方案。因此读者提出的应该是“这是个好方案吗？”之类的问题，或者更具体一点，“我们能开发出电子传送文件的低成本的系统吗？”。

作者有了以上的理解，应该能写出类似下文的序言和结构：

S ＝ 目前通过 Euronet 获取科技文件的效率不高，已经引起欧共体科技信息与文件委员会（CIDST）的关注。用户虽然可以轻松地通过在线检索服务找到文件来源，但必须等 7 天～10 天才能收到邮寄的文件复印件。

C ＝ 更好的方法是把文件转换成数字形式，进行中心储存，然后通过 Euronet/DIANE 网络电子传送。需调查开发低成本系统是否可行。

Q ＝（开发低成本的电子文件传送系统是否可行？）

A ＝ 可行但目前不现实

- 系统必须在全欧洲范围使用才能降低单位成本
- 要覆盖全欧洲存在不少障碍
- 最好的方法是推出示范产品，通过创造足够需求来消除障碍

读者对问题知之甚少或一无所知

在上面 DDT 文件的例子中，读者既了解问题，也知道解决方案。但是在很多情况下，读者并不了解问题，这时如果写文章要求批准某一解决方案，你一定会对问题进行详细的解释。你希望描绘系统的工作现状，以及采纳你的建议以前发生的所有错误。

有关序言的原则告诉我们，不要在序言部分说读者不知道或认为不真实的事情。但是你可以尽量让读者“看”到，问题可能存在，你的解决方案似乎有理。要做到这一点，自己首先要“看”清楚问题。

请看图附录 2－6 中的期间图表账及表附录 2－3 的备忘录。它非常详细地描绘了期间图表账制作系统存在的问题。期间图表显示的是公司五个子公司的月度销售、成本和利润业绩，用来作为向最高管理层演示汇报的基础。其结构如下图所示：

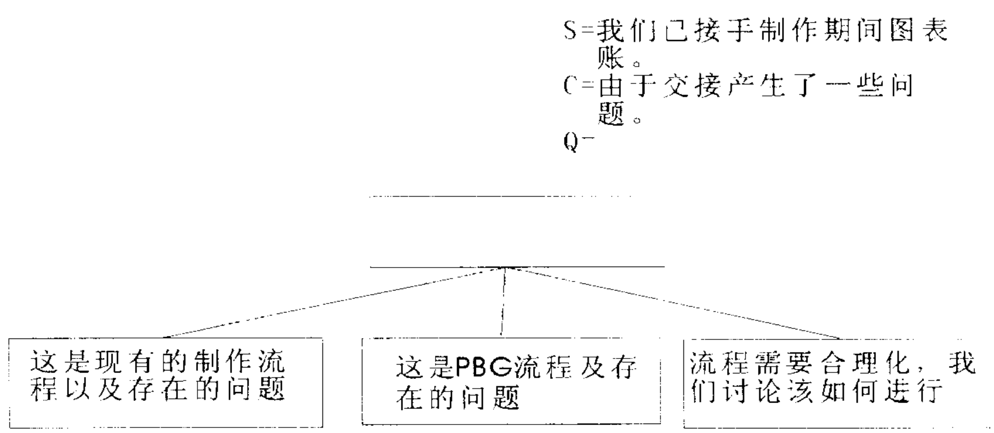


图 附录 2－6　期间图表账

你会注意到，文章并没有给出解决方案，只是说系统需要进行“合理化”改造。根据以往的经验，你不希望提出问题，却不给出答案。其实在任何情况下，如果能对问题进行恰当的描述，就会发现解决方案隐含其中。应遵循的步骤如下：

- 画一幅现有的流程图
- 说明各个流程存在的问题
- 画一幅用来消除问题的系统图
- 说明从旧系统到新系统需要进行哪些改变
- 在序言部分简明扼要地解释问题

表 附录2-3 期间图表账备忘录

收件人：

发件人：

关于：期间图表账

您知道从第5期开始，公司财务分析部从公司计划部接手了四本期间图表帐的制作工作。这份备忘录将对由于交接产生的一些问题作简要说明。

制作

为了更清楚地说明这些问题，我先大致描述一下现有的制作过程。具体包括如下内容：

1. 收集数据——基础数据源包括外部报告(如"P"表)、科室内部文件以及科室通过电话口头提供的信息。
2. 生成具体的数据点——通过人工或电脑计算(只有PBG通过电脑计算)。例如，滚动收入、成本和百分比(如A&M占净销售额的百分比)
3. 把数据点改录到输入表格——约翰·布伦南负责提供年度累计数据点的计算机打印结果，分析师把它更新为最近一期的数据。每张图表占一页计算机页面。通常每张图表需要两个新的数据点——实际的和滚动13的。输入表格填完后应返回，以便更新彩色制图数据库。

问题

主要问题是从获得科室信息到实际生成图表如何进行总体控制。将四本账转到公司分析部后，由于流程中增加了一个人，进一步降低了系统的效率，使控制变得更为困难。

为了说明这一点，我将简单描述一下PBG监控账的流程和一些相关问题。由于每个地区要生成13张图表，需要进行大量的运算，所以PBG监控账的大部分计算都是通过专门设计的公司系统完成的。

输入到PBG公司系统的数据主要来源于科室内部文件。科室计算机系统的输出结果输入到公司PBG系统，计算用于图表的滚动、年度累计、单位以及百分比数据点。公司计算机的输出结果为彩色制图的输入表格提供数据。彩色制图部把这些数据点输入他们的数据库并生成图表。

如上所述，该流程涉及科室人员，还有计划、财务分析和系统3个公司部门。每一期的数据要以不同形式输入计算机系统不少于3次。因此，系统的效率很低，另外由于涉及的人员太多、分工太细，出错的可能性也在增加。

在已经完成的7期中遇到的一些问题有：

——不同期和不同地区的数据输入不一致

——由于原始计算机程序设计存在问题，可变成本的计算有误

——对以前正确的数据点进行无端的改变

——数据库未对上期信息进行更新，上期信息必须重新粘贴在计算机的输入表中

总体评价

大部分问题是由于流程本身效率低下造成的。制作流程的分工导致没有人负责数据控制，形成职责不明确的"灰色区域"。出错的可能性在增加。

无论是单一账本，还是执行科室所有一般运算的基本计算机系统，整个制作流程都需要进行合理化改造。但在现有人员条件下，我们无法实施制作流程的合理化改造以及对图表账的控制。

如果您方便的话，我们能否一起讨论如何最好地对流程进行合理化改造？

图 附录2-7给出的是新旧系统的示意图：

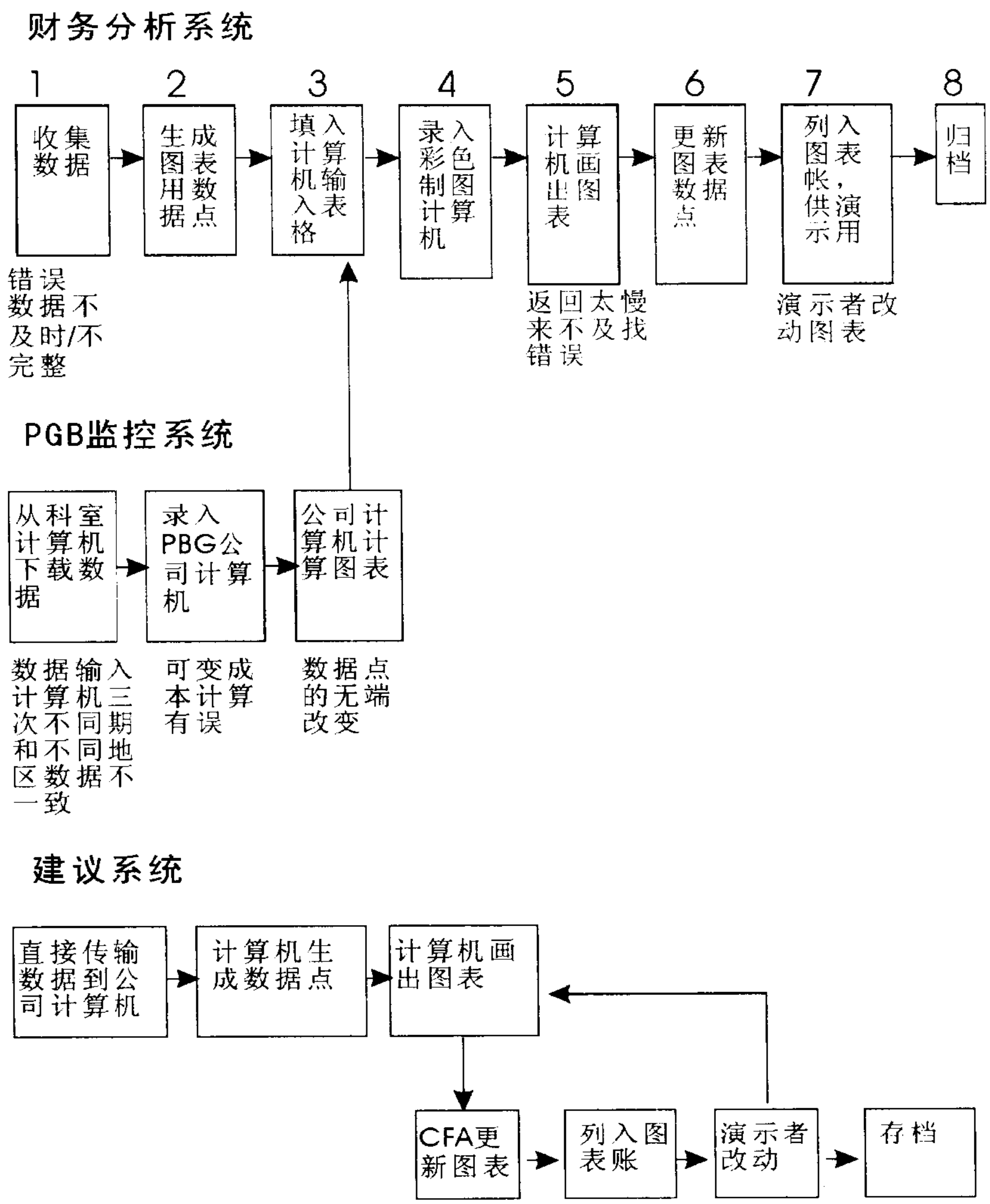


图 附录2-7　新旧系统示意图

从上图可以看出，目前有两个系统，一个通过人工录入数据进行计算，一个直接从计算机下载数据。在第一个系统中，人工收集和录入数据容易

出错，数据常常不及时和不完整，而且计算机返回的图表太慢，来不及找出其中的错误。即使列入期间图表账的图表是正确的，演示者为了更清楚地展现发展趋势或使发展趋势符合预期，可以随意对图表进行改动。这种情况下，他往往不通知其他人。

虽然 PBG 系统的分析师通过科室的计算机收集数据，但还是需要再录入到公司 PGB 系统计算机以及彩色制图计算机。导致的结果是不同时期和不同地区数据不一致，以及以前正确的数据点被无端地改变。

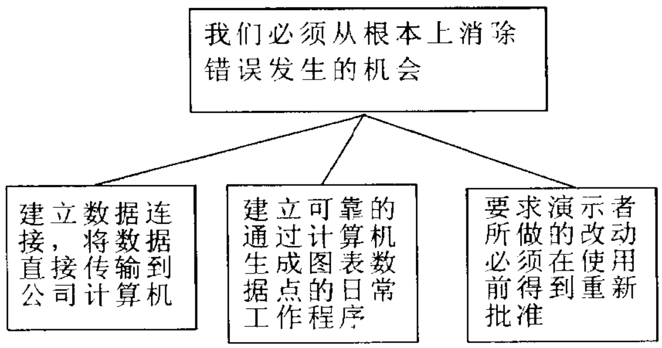
将上述两个系统展开，并确定每个系统存在的问题后，很容易看出主要问题是发生错误，导致系统生成的图表不可靠。错误通常发生在录入数据、计算数据点以及演示者改动图表三种情况下。

该备忘录的作者原本希望通过把所有工作集中在一台计算机上完成，来消除前两种情况的问题，再通过严格约束演示者来消除第三种情况的问题。其实，只要设想改变前的流程、改变后的流程以及它们之间的差别，就能很轻松地确定要进行的改变有：

- ▶ 建立数据连接，将数据直接传输到公司计算机
- ▶ 建立可靠的通过计算机生成图表数据点的日常工作程序
- ▶ 要求演示者所做的改动，必须在使用前得到重新批准

以上改变将构成金字塔的关键句论点，并回答读者提出的“你建议作什么改变？”的问题。只需采用倒推的办法，就能决定序言部分应该提供哪些信息，诱发读者提出“你建议作什么改变？”这一问题。

S=您知道从第5期开始，公司财务分析部从公司计划部接手了四本图表账用来作为向最高管理层演示汇报的基础。继续用PBG系统制作第五本图表账。
C=尽管数字是由计算机算出来的，但我们还是发现在很多情况下数字不正确或不一致。问题好像出在虽然通过两个独立的系统输入数据，但没有一个系统效率高。
Q-你建议作什么改变？



每个关键句论点提出的问题应该是“为什么?”在每个关键句论点之下，可以对现有系统不合理的地方，以及该方案如何解决问题进行详细的解释。但是，你不用解释系统的每一个步骤，只需解释存在问题的地方，这样可以大大精简备忘录中的文字。

附录三

本书要点汇总

第一章　为什么选择金字塔结构

1. 为了交流方便,必须对各种思想观点进行分组
2. 分组后的思想观点经过不同层次的抽象后构成金字塔
3. 向读者灌输思想观点的最有效途径是自上而下进行
4. 金字塔中的思想观点遵循三个原则:
   - 每一层次的思想观点必须是低一层次思想观点的概括
   - 每一组的思想观点必须在逻辑上属于同一范畴

关键概念

金字塔原理

- 每一层次的思想观点必须是对低一层次思想观点的概括
- 每一组的思想观点必须属于同一范畴
- 每一组的思想观点必须符合逻辑顺序

- 每一组的思想观点必须符合逻辑顺序

5. 条理清晰的关键，是把你的思想观点组织成金字塔结构，并在动笔之前用金字塔原理加以检验

第二章　金字塔中的子结构

1. 金字塔的方框中包括各种思想观点；思想观点是使读者头脑中产生疑问的表述
2. 在纵向方向上，各种思想观点与读者进行疑问/回答的对话
3. 在横向方向上，各种思想观点以演绎或归纳的方式回答读者的问题，但两种方式不可同时使用
4. 序言部分的讲故事形式是为了提醒读者文章所要回答的初始问题
5. 序言部分主要包括情境，冲突由情境发展而来，情境和冲突都是读者熟知的事实
6. 冲突导致问题的提出，而文章为该问题提供答案（即金字塔塔顶的主要思想）

> 关键概念
>
> **金字塔结构中的逻辑关系**
>
> · 各种思想观点纵向相关（疑问/回答）
>
> · 各种思想观点横向相关（演绎/归纳）
>
> · 金字塔塔顶思想回答的问题来自读者已知的事实
>
> · 序言引出初始问题

第三章　如何构建金字塔结构

1. 自上而下法
   - 确定主题
   - 确定问题
   - 给出答案
   - 检查情境和冲突是否导致该问题
   - 证实答案
   - 填充关键句
2. 自下而上法
   - 列出所有你认为你想要表达的思想
   - 找出它们之间的关系
   - 得出结论
   - 倒推出序言

> 关键流程
>
> **构建金字塔**
>
> · 确定主题
>
> · 确定问题
>
> · 给出答案
>
> · 检查情境和冲突是否导致该问题
>
> · 证实答案
>
> · 填充关键句

第四章　序言部分的具体写法

1. 序言的目的是提示读者，而不是提供新信息
2. 序言通常应包括情境、冲突、疑问和回答
3. 序言的长短取决于读者的需要和主题的要求
4. 为每个关键句部分写一段引言

> 关键流程
>
> **写序言**
>
> · 说明情境
> · 冲突由情境发展而来
> · 情境导致问题
> · 你的文章就是问题的答案

第五章　演绎与归纳的区别

1. 演绎推理是一种论证，其中第二个论点对第一个论点加以评论，第三个论点说明前两个论点同时存在时的含义。
2. 对演绎论证的概括，就是把最后一个论点作为主体。
3. 归纳推理是把一组相似的结论放在一起，根据它们之间的相似性作出推论
4. 在关键句层次，使用归纳推理比演绎推理更利于读者理解

> 关键概念
>
> **逻辑推理**
>
> · 演绎是一系列推理过程
> · 归纳是把相似的思想观点或相关的行动组织在一起
> · 在关键句层次，使用归纳推理比演绎推理更利于读者理解

第六章　确定逻辑顺序

1. 确定逻辑顺序可以确保你不会
   - 把新闻条目当作思想观点列入
   - 遗漏某一组中重要的思想观点
2. 任一组思想的逻辑顺序都反映了该组思想的分组基础
   - 时间顺序：通过设想某一流程得出的思想观点
   - 结构顺序：通过评论某一结构得出的思想观点
   - 重要性顺序：通过划分不同的重要性或程度得出的思想观点
3. 如果你在某一组思想中无法发现以上顺序，说明你的思想观点之间不存

> 关键概念
>
> **逻辑顺序的类型**
>
> · 时间顺序：通过设想某一流程得出的思想观点
> · 结构顺序：通过评论某一结构得出的思想观点
> · 重要性顺序：通过划分不同的重要性或程度得出的思想观点

在逻辑关系，或者你的思考不周全

4. 为了检验一组思想的逻辑顺序，可以
   - 先把每一观点转换成能说明其实质的短句
   - 再把相匹配的句子组合在一起
   - 最后确定恰当的顺序
5. 如果思想观点属于行动性思想
   - 明确说明每一行动的最终结果
   - 把导致同样最终结果的思想组织在一起
   - 确定该组思想的分组基础，并依此进行排序
   - 检查是否遗漏任何步骤
6. 如果思想观点属于描述性思想
   - 把说明类似事物的思想组织在一起
   - 确定该组思想的分组基础
   - 把所有思想转换成完整的句子，并决定其顺序
   - 检查是否遗漏任何步骤

关键思维方法

行动性思想排序

- 明确说明每一行动所导致的最终结果
- 把导致同样最终结果的思想组织在一起
- 确定该组思想的分组基础，并依此进行排序
- 检查是否遗漏任何步骤

关键思维方法

描述性思想排序

- 把说明类似事物的观点组织在一起
- 确定该组思想的分组基础
- 把所有思想转换成完整的句子，并决定其顺序
- 检查是否遗漏任何步骤

关键思维方法

概括分组思想

- 通过说明采取行动的直接结果来概括行动性思想
- 通过说明它们包含的相似性来概括描述性思想

第七章　概括分组思想

1. 避免使用“缺乏思想”的语句（比如“存在三个问题……”等等）
2. 遵守“相互独立/完全穷尽”（MECE）的原则
3. 行动过程总是按时间顺序进行，通过说明采取行动的直接结果来概括行动性思想

关键概念

寻找思想观点的共性

- 它们是否针对同一类主题
- 它们是否涉及同一类活动
- 它们是否针对同一类对象
- 它们是否包含同一类见解

4. 把描述性思想列在一起，是因为它们具有共性，它们都
   - 针对同一类主语
   - 针对同一类谓语（动作或对象）
   - 包含同一类判断
5. 行动性思想分组时，要求
   - 发掘每一思想的实质内容
   - 区别不同的抽象层次（比如，采取一项行动，是必须在另一项开始之前，还是为了完成另一项行动？）
   - 明确表述行动性思想的最终结果
   - 直接由行动概括出结果
6. 描述性思想分组时，要求
   - 找出句中结构的共性
   - 确定包括这些思想的最小范畴
   - 说明共性所隐含的意义

> 关键思维方法
>
> **行动性思想分组**
>
> · 找出每一思想的实质内容
> · 区别不同的抽象层次
> · 明确表述行动性思想的最终结果
> · 直接由行动概括出结果

> 关键思维方法
>
> **描述性思想分组**
>
> · 找出主语、谓语、宾语或含义的共性
> · 确定包括这些思想的最小范畴
> · 说明共性所隐含的意义

第八章　界定问题

1. 展开问题的组成部分
   - 切入点/序幕（问题产生的具体领域）
   - 困扰事件（它的发生打乱了该领域的稳定）
   - R1（你不喜欢该领域正在产生的结果）
   - R2（你希望从该领域得到的结果）
   - 答案（到目前为止针对问题已经采取的措施，如果采取了的话）
   - 疑问（为了解决问题必须做什么？）
2. 把问题界定转换成序言
   - 从左向右再向下
   - 读者最后知道的事实就是冲突

> 关键思维方法
>
> **界定问题**
>
> · 设想问题产生的领域
> · 说明什么事情的发生打乱了该领域的稳定
> · 确定非期望结果（R1）
> · 确定期望结果（R2）
> · 确定是否已经采取过解决问题的行动
> · 确定分析所要回答的问题

第九章　结构性分析问题

1. 使用诊断框架来表现存在问题领域的结构

- 表现一个系统内的各个单位是如何相互影响的
- 查找具有因果关系的活动
- 对问题产生的可能原因进行分类

2. 收集资料以证明或排除在结构中导致问题产生的要素
3. 使用逻辑树
   - 产生和检验解决方案
   - 揭示思想观点列表中的内在关系

> 关键思维方法
>
> **结构性分析**
>
> - 界定问题
> - 使用诊断框架来表现存在问题领域的详细结构
> - 假设问题产生的可能原因
> - 收集资料以证明或排除所作假设

第十章　在页面上反映金字塔

1. 用多级标题、行首缩进、下划线、小数编号和项目符号的方法突出文章的结构
2. 表现金字塔结构中主要思想组之间的过渡

第十一章　在屏幕上反映金字塔

1. 制作文本幻灯片应尽量做到简明扼要
2. 制作图表幻灯片，使传达的信息更为简单易懂；在幻灯片的上端说明所要传达的信息
3. 使用故事梗概简要说明演示的结构
4. 排练，排练，再排练！

第十二章　在字里行间反映金字塔

1. 臆造图像
2. 把图像复制成文字

图表一览表

第十章

第十一章

附录一

附录二

参考书目

1. Adler, Mortimer J. & Van Doren, Charles. How to Read A Book. New York: Simon and Schuster, 1972.

2. Alexander, Christopher. Notes on the Synthesis of Form. London: Oxford University Press, 1964.

3. Allport, Floyd H. Theories of Perception and the Concept of Structure. New York: John Wiley, 1955.

4. Aristotle, Logic (Organon), In Great Books of the Western Word. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.

5. Aristotle, Rhetoric (Rhetorica). In Great Books of the Western Word, Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.

6. Arnheim, Rudolf. Visual Thinking. Berkeley and Los Angeles: Univ. of California Press, 1969.

7. Boole, George. An Investigation of the Laws of Thought on Which are Founded the Mathematical Theories of Logic and Probability. New York: Dover, 1958.

8. Bronowski, Jacob. A Sense of the Future. Cambridge: MIT Press, 1977.

9. Bronowski, Jacob. The Common Sense of Science. Cambridge: Harvard Univ. Press, 1978.

10. Brooks, Cleanth and Warren, Robert Penn. Fundamentals of Good Writing. New York: Harcourt Brace, 1950.

11. Brown, G. Spencer, Laws of Form. New York: Julian Press, 1972.

12. Bruner, Jerome S. and Goodnow, Jacqueline J. and Austin, George A. A Study of Thinking. New York: John Wiley, 1956.

13. Bruner, Jerome S. et al. Studies in Cognitive Growth. New York: John Wiley, 1966.

14. Butterfield, H. The Origins of Modem science. New York: Free Press, 1965.

15. Cassirer, Ernst. The Philosophy of Symbolic Forms. New Haven: Yale University Press, 1955.

16. Chomsky, Noam. Cartesian Linguistics: A Chapter in the History of Rationalist Thought. New York: Harper & Row, 1966.

17. Cohen, L. J. The Implications of Induction. London: Methuen, 1970.

18. Cooper, Leon N. Source and Limits of Human Intellect. In Daedalus, Spring, 1980.

19. Copi, Irving M. Introduction to Logic. New York: MacMillan, 1969.

20. Dewey, J. Logic: The Theory of Inquiry. New York. H. Holt & Company, 1936.

21. Ellis, Willis D. A Source Book of Gestalt Psychology. London: Routledge & Kegan Paul, 1969.

22. Emery, F. E., editor Systems Thinking. Harmondsworth, Middlesex: Penguin, 1969.

23. Febvre, Lucien and Martin, Henri - Jean. The Coming of the Book: The Impact of Printing1450 - 1800. London: NLB, 1976.

24. Fodor, J. A. The Language of Thought. New York: Crowell, 1966.

25. Ghiselin, Brewster, The Creative Process: A Symposium. Berkeley and Los Angeles: Univ. of California Press, 1952.

26. Gordon, William J. J. Synectics. New York: Harper & Row, 1961.

27. Guilford, J. P. The Nature of Human Intelligence. New York: McGraw - Hill, 1967.

28. Hanson, N. R. Patterns of Discovery. Cambridge: Harvard University Press, 1958.

29. Hayakawa, S. I. Language in Thought and Action. New York: Harcourt Brace, 1949.

30. Hazlitt, Henry. Thinking as a Science. Los Angeles: Nash Publishing, 1969.

31. Holland, B. Robert. Sequential Analysis. McKinsey & Company, Inc. London, 1972.

32. Holton, Gerald. Conveying Science by Visual Presentation. In Kepes, Gyorgy. Education of Vision, Volume 1, pp. 50 - 77. New York: George Braziller, 1965.

33. Hovland, Carl I., et al. The Order of Presentation in Persuasion. New Haven, Yale University Press, 1957.

34. Johnson, Wendell. People in Quandaries. New York: Harper & Row, 1946.

35. Knight, Thomas S., Charles Peirce. New York: Twayne Publishers, 1965.

36. Koestler, Arthur. The Act of Creation. London Pan Books, 1966.

37. Koestler, Arthur. The Sleepwalkers. Middlesex Penguin Books, 1964.

38. Korzybski, Alfred. Science and Sanity: An Introduction to Non – Aristotelian Systems and General Semantics. Clinton, Conn.: Colonial press, 1958.

39. Kuhn, Thomas. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: Univ. of Chicago press, 1962.

40. Langer, Susanne K. Philosophy in a New Key. New York: Mentor Books, 1942.

41. Lerner, Daniel, editor. Parts & Wholes: The Hayden Colloquium on Scientific Method and Concept. New York: Free Press of Glencoe, 1963.

42. Martin, Harold C. The Logic & Rhetoric of Exposition. New York: Rinehart, 1959.

43. Miller, George A. Language and Communication. New York: McGraw – Hill, 1963.

44. Miller, George A. The psychology of Communication: Seven Essays. New York: Basic Books, 1967.

45. Miller, G. A., and Johnson – Laird, P. N. Language and Perception. Cambridge: Harvard University Press, 1976.

46. Morris, Charles. Signs, Language and Behavior. New York: George Braziller, 1946.

47. Northrop, F. S. C. The Logic of the Sciences and the Humanities. New York: World Publishing, 1959.

48. Ogden, C. K. Bentham's Theory of Fictions. London: Routledge & Kegan Paul, 1932.

49. Ogden, C. K. and Richards, I. A. The Meaning of Meaning. New York: Harcourt Brace, 1923.

50. Ortony, Andrew, editor. Metaphor and Thought. Cambridge; Cambridge University Press, 1979.

51. Peirce, Charles S. Collected Papers. Cambridge: Belknap Press, 1978.

52. Percy, Walker. The Message in the Bottle, How Queer Man Is, How Queer Language Is, and What One Has to Do with the Other. New York: Farrar Straus, 1975.

53. Piaget, Jean and Inhelder, Barbel. The Growth of Logical Thinking from Childhood to

Adolescence: An Essay on the Construction of Formal Operational Structures. London: Routledge & Kegan Paul, 1958.

54. Piaget, Jean. Logic and Psychology. Manchester: University Press, 1953.

55. Piaget, Jean. The Mechanisms of Perception. New York: Basic Books, 1969.

56. Piaget, Jean. The Psychology of Intelligence. London: Routledge & Kegan Paul, 1967.

57. Piaget, Jean. Structuralism. London: Routledge & Kegan Paul, 1971.

58. Pirsig, Robert M. Zen and the Art of Motorcycle Maintenance. London: Bodley Head, 1974.

59. Platt, John R. The Step to Man. New York: John W ILEY &Sons, 1966.

60. Polya, G. How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. Princeton: University Press 1945.

61. Popper, Karl R. The Logic of Scientific Discovery. London: Hutchinson, 1972.

62. Popper, Karl R. Objective Knowledge: An Evolutionary Approach. Oxford, Clarendon Press, 1972.

63. Pribran, Karl H. The role of Analogy in Transcending Limits in the Brain Sciences, in Daedalus, Spring 1980.

64. Quiller - Couch, Sir Arthur. On the Art of Writing. Cambridge; Cambridge University Press, 1916.

65. Reilly, Francis E. Charles Peirce's Theory of Scientific Method. New York: Fordham University Press, 1970.

66. Richards, I. A. The Philosophy of Rhetoric. New York: Oxford University Press, 1956.

67. Russell, B. Logic and Knowledge. Edited by R. C. Marsh. London:

Allen Unwin, 1956.

68. Shannon, Claude E., and Weaver, Warren. The Mathematical Theory of Communication. Urbana: Univ. of Illinois Press, 1949.

69. Simon, Herbert A. The Sciences of the Artifical. Cambridge: MIT Press, 1969.

70. Skinner, B. F. Verbal Behavior. New York: Appleton – Century – Crofts, 1957.

71. Stebbing, L. Susan. Thinking to Some Purpose. London: Whitefriars Press, 1948.

72. Thomson, Robert. The Psychology of Thinking. Harmondsworth, Middlesex: Penguin, 1959.

73. Upton, Albert. Design for Thinking: A First Book in Semantics. Stanford: Stanford University Press, 1961.

74. Vygotsky, L. S. Thought and Language. Cambridge: MIT Press, 1962.

75. Waddington, C. H. Tools for Thought. London: Jonathan Cape, 1977.

76. Wertheimer, Max. Productive Thinking. London: Tavistock, 1961.

77. Williams, B. O. B. Tack Analysis. McKinsey & Company, Inc. London, 1972.

78. Wittgenstein, L. Philosophical Investigations. New York: Macmillan, 1953.

词汇表

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

V

W

后　记

我们始终认为，中国企业最大的问题不是缺少资金和项目，而是缺乏先进的管理理念；中国经理人最大的问题不是缺少经验和能力，而是缺乏卓越的职业素质

长期以来，我们一直致力于将西方最新的管理理念在中国传播，因为只有紧跟世界最新理念，我们才有可能通过跳跃式的发展赶上人家　在职业素质培养方面，在《金字塔原理》来到我们面前之前，我们一直没有找到真正实用的东西

我们最初留意这本书，是因为作者巴巴拉·明托女士的非凡出众：她是哈佛商学院的第一批女性学员，更是麦肯锡的第一位女性咨询顾问　而当我们仔细阅读了全书后，完全领悟了它为什么在欧美图书市场三十年畅销不衰的原因了　这是一本真正可以让每一位读者受益终生的书，书中没有谈及具体的行为方式，但是传授了如何去思考的方法，并且告诉我们如何通过逻辑的思考去进行条理化的沟通和写作　而思考、表述和写作，正是职业素质养成的最基本的体现　我们相信真正认真阅读了这本书的人士，都将从中受益匪浅

在本书的翻译出版过程中，我们衷心感谢贝塔斯曼亚洲出版公司的叶俭先生和钱丽娜女士为本书的出版提供了莫大的策划支持，民主与建设出版社的程旭女士进行了精心细致的编辑工作　更值得一提的是本书的总策划——精典公司的陈黎明、刘士平先生和新华信管理顾问公司的汪洱女士、程翔云先生，没有他们对于本书的精心运作无法获得如此的成果　此外，我们还要感谢下列人员对本书出版的支持：曾献、王秀华、赵宏、田方萌、吴莹、李萌、王蕾、高喻、李娜、孙冬以及文鼎照排中心全体职员

金字塔是人类永恒的谜，《金字塔原理》自然也深藏玄机，我们在组织编译的过程中力求做到表述的准确、清晰，但是由于时间和水平的限制，难免有纰漏之处，还望读者加以指正，以便我们在再版时做出修正

我们的联系方式：

E－mail：wanger@sinotrust.com.cn　clm_jd@sohu.com